Convolvulaceae africanae.

Von

Hans Hallier.

Unter dieser Überschrift beabsichtigte ich ursprünglich, ein möglichst vollständiges Bild der Convolvulaceenflora Afrikas zu geben, soweit uns dieselbe bis jetzt in Litteratur und Herbarmaterial bekannt geworden ist. Durch äußere Gründe genötigt, meine Convolvulaceenstudien bis auf Weiteres zu unterbrechen, muss ich mich jedoch in der Kürze der noch zur Verfügung stehenden Zeit darauf beschränken, unter Berücksichtigung der wichtigsten Litteratur einen immerhin auch noch annähernd vollständigen Überblick über die afrikanischen Convolvulaceen zu geben, soweit mir dieselben in den Herbarien von Berlin, Breslau, Florenz, Genf (Boissier, de Candolle und Delessert), Göttingen, Hamburg, München, Wien und demjenigen des Herrn Prof. Haussknecht[1]) zu Gesichte gekommen sind.

Aus demselben Grunde konnten auch die Cuscuteen keine Berücksichtigung mehr finden.

Was die Abgrenzung des zu behandelnden Gebietes anlangt, so wurde die Halbinsel Sinai und das westliche Arabien mit einbegriffen.

A. Psiloconiae.

I. Dichondreae.

1. Hygrocharis Hochst.

1. **H.** abyssinica Hochst. (1842) in Schimp. exs. Abyss. II. 572. — *Nephrophyllum abyssinicum* Rich., Flor. Abyss. 2 (1851). p. 77. t. 76.

---

1) Zur Bezeichnung dieser Herbarien mögen folgende Abkürzungen Anwendung finden:

H. Ber. = Herbarium Berolinense.
H. Boiss. = Herb. Boissier.
H. DC. = Herb. De Candolle.
H. Del. = Herb. Delessert.
H. Flor. = Herb. Florentinum.

Abyssinien, Bergwiese bei Intschadcap (Schimp. II. n. 572); bei Dscheladscheranne (Schimp. III. n. 1701); wiesenähnliche Stellen bei Debra-Tabor, 8500′ (Schimp., 27. August 1863, n. 1142); feuchte Plätze bei Adua (Dillon. — Rich. a. a. O.).

Wenn ich bereits in der vorerwähnten Arbeit über das System der Convolvulaceen *Hygrocharis* wieder zu den Dichondreen zurückführte, so geschah dies damals noch lediglich auf Grund ihrer habituellen und anatomischen Übereinstimmung mit *Dichondra* und *Falkia*. Doch sprach ich bereits damals die Vermutung aus, dass sich vielleicht die ungeteilte Frucht von *Hygrocharis* durch Fehlschlagen eines der beiden Fruchtblätter erkläre und somit den Dichondreen ihr in der Apocarpie des Fruchtknotens gegebener Tribuscharakter erhalten bliebe. Diese Vermutung ist mir nun durch das Einsehen von Richard's Abbildung zur Gewissheit geworden. Nach derselben stehen die beiden Samenknospen in dem einfächerigen Fruchtknoten nicht Rücken an Rücken gegeneinander, wie es wohl bei Vorhandensein von 2 Fruchtblättern der Fall sein würde und thatsächlich auch bei allen übrigen nur 2 Samenknospen im Fruchtknoten entwickelnden Convolvulaceen (*Polymeria*, *Wilsonia* und einigen Poraneen) der Fall ist, sondern nebeneinander, mit der Mikropyle nach derselben Richtung schauend. Das centrale Gefäßbündel des Blütenstiels verläuft ferner in der Zeichnung des längs durchschnittenen Fruchtknotens nicht gerade auf dessen Mitte zu, sondern schräg nach außen, und schließlich ist auch der einzige Same nicht in der Mitte des Fruchtbodens, sondern seitlich angeheftet, was alles auf eine schiefe Ausbildung des Fruchtknotens durch Fehlschlagen eines Carpells hindeutet. In dieser Annahme liegt zugleich auch die Erklärung dafür, weshalb *Hygrocharis* nur einen einzigen Griffel mit ungeteilter Narbe besitzt, während wir bei den übrigen Dichondreen deren zwei vorfinden.

Sehr abweichend von denen der höheren Convolvulaceen sind die Keimblätter von *Hygrocharis*, wie es ebenfalls in Richard's Abbildung zur Darstellung gelangt ist und sich auch an Exemplaren des Berliner Herbars gut beobachten lässt. Dieselben sind lang und schmal-linealisch und an der Spitze nicht zweilappig, sondern zugespitzt. Um nun noch weitere Anhaltspunkte für den Anschluss von *Hygrocharis* an *Dichondra* zu gewinnen, untersuchte ich den Embryo der letzteren und fand auch an ihm die Keimblätter, wenn noch nicht von derselben relativen Schmalheit und Länge, so doch von ganz ähnlicher Gestalt wie bei *Hygrocharis*. Nur sind sie bei ersterer nicht, wie Richard es für *Hygrocharis* darstellt und wie es ferner von *Cuscuta* längst bekannt ist, spiralig eingerollt, sondern mehrmals quer gefaltet, wie es bei den höheren Convolvulaceen in noch viel reicherem Maße stattfindet.

Diese letzte, in den Keimblättern sich bekundende Übereinstimmung der beiden Gattungen scheint mir jedoch von geringerer Bedeutung zu sein, da ungelappte Keimblätter wohl überhaupt unter den niederen Convolvulaceen weiter verbreitet sind und sich z. B. auch bei *Maripa* wiederfinden.

Das Hauptgewicht bei der Charakterisierung der Dichondreen ist demnach auf ihre apocarpe, negativ heliotropische Schließfrucht — denn auch bei *Falkia* und *Dichondra* wendet sich zur Reifezeit die Frucht dem Erdboden zu — und ihren verwachsenblättrigen Kelch zu legen, der nach Richard auch *Hygrocharis* zukommt, während durch *Falkia diffusa* freilich dieser Tribuscharakter eine Ausnahme erleidet.

2. **Dichondra** Forst.

2. **D.** repens Forst., Gen. (1776). p. 40. t. 20.

Capland (Burchell 3417—1 u. 6340, H. Ber.; Ecklon und Zeyh. n. 16); bei Kerstenbosch (Mund und Maire, H. Ber.); Tafelberg (Bergius, H. Ber.; Ecklon n. 406, H. Mon.).

St. Helena (BURCHELL, H. Ber.)

Mauritius (BORY DE ST. VINCENT, H. Del.).

Ins. Socotra, oberes Wadi Dilal (SCHWF., 30. April 1881. n. 613, H. Ber.).

Arabia felix (SCHWF. n. 2151, H. Boiss.); ebenda bei Uossil, 1400 m (SCHWF., 7. Feb. 1889, n. 1257, H. Boiss.).

Verbreitung: Australien; Tasmania; Neuseeland; Formosa (OLDHAM n. 344); Ostindien (BANKS, H. Vind.); China; Japan; Amerika von Patagonien bis Arizona, Neumexiko, Tennessee und Carolina; Jamaica und Cuba; Bermudas.

β. sericea Chois. in DC. pr. 9 (1845). p. 451.

Réunion (H. Del.); Ins. Rodriguez (BAKER, Fl. Maurit. p. 213).

Verbreitung: In Amerika von Chile und Argentinien bis Mexiko; Jamaica; Australien (ANDRAE, H. Mon.).

Von den weiteren Arten der Gattung ist nur die in Mexiko, Neugranada, Bolivia und Chile heimische *D. argentea* W. eine scharf geschiedene Art. Alle übrigen sind mit der hauptsächlich von Neuseeland bis nach Südafrika verbreiteten, durch mäßig behaarte Blätter und lange Blütenstiele gekennzeichneten Hauptform mehr oder weniger durch Übergangsformen verbunden.

Zumal die im südlichen Nordamerika und auf den Bermudasinseln heimische *D. carolinensis* Mich. gleicht durch ihre zottigen, spateligen Kelchblätter, sowie durch Länge der Blütenstiele und Behaarung der Blätter vollkommen der FORSTER'schen Originalpflanze (H. Gott., Mon., Vind.) und ist allenfalls noch durch geringere Größe zu unterscheiden.

Besser schon lässt sich die auch geographisch leidlich umgrenzte *D. macrocalyx* Meißn. in Mart., Fl. Bras. 7. p. 358 unterscheiden. Durch ihre großen, dicken, zumal unterseits meist dicht zottigen Blätter erinnert sie fast an ein kleines *Asarum* und weicht durch dieselben erheblich von der australischen Pflanze ab. Außer den von MEISSNER aufgeführten Exemplaren gehören hierher noch folgende:

Brasilien, Prov. Minas Geraës, Caldas (REGNELL III. n. 1774); Chile (PÖPPIG I. n. 87 und 88, GAUDICHAUD n. 125, PHILIPPI n. 678); Cordoba in Argentinien (HIERON. n. 172).

Durch noch viel bedeutendere Größe sämtlicher Teile ist das ebenfalls hierher gehörige BURCHELL'sche Exemplar von St. Helena ausgezeichnet.

Von *D. macrocalyx* weicht durch unterseits silberglänzende Blätter *D. villosa* Parodi in Anal. Soc. Argent. 13 (1882). p. 9 ab, zu welcher folgende Exemplare zu stellen sind:

Sierra über Puan am Rio Negro in Patagonien (LORENTZ und NIEDERLEIN); Argentinien, Fuß des Ventana (LOR. n. 6), Cordoba (LOR. n. 75).

Wenn MEISSNER in der Diagnose seiner *D. macrocalyx* als Hauptunterschied von *D. repens* die Größe des Kelches hinstellt, so trifft dies nur für die südamerikanischen Exemplare zu, nicht aber auch für Australien, Südafrika und Nordamerika. Je weiter man nämlich von der Westküste Südamerikas nach Osten vordringt, desto kleiner werden bei *Dichondra* im allgemeinen die Kelchblätter, desto kürzer die Blütenstiele und desto seltener finden sich Exemplare, welche in diesen Verhältnissen noch mit der australisch-afrikanischen Form übereinstimmen (Brasilien, SELLO n. 194; Paraguay, BALANSA n. 1047a), und in Argentinien geht die Verkürzung der Blütenstiele oft so weit, dass die Blüten schon kaum mehr aus den Blattachseln hervortreten. Ein ähnlicher Vorgang lässt sich von Australien aus nach Norden zu verfolgen, und wenn die Exemplare von Formosa, Nagasaki und vom Berge Toong Dong (WALLICH n. 1339) zwar noch wohl ausgebildete Blütenstiele besitzen, so stimmen sie doch in ihrem zierlichen Wuchs und

unscheinbaren Kelch vollkommen mit vielen argentinischen überein. Der *D. macrocalyx* gegenüber sei diese Form als *D. repens* var. *microcalyx* hervorgehoben.

Wie *D. villosa* von *D. macrocalyx*, so leiten sich wohl *D. sericea* Sw. und die brasilianische *D. parvifolia* Meißn., die nur eine kleinere Form der ersteren ist, als Varietäten mit unterseits silberglänzenden Blättern von *D. repens* var. *microcalyx* ab. Denn in der Zierlichkeit des Wuchses und der Kleinheit des Kelches weichen sie nicht von der letzteren ab.

3. **Falkia** L.

3. **F.** repens L. Suppl. (1781) p. 211, bot. mag. 48. t. 2228. — *Convolvulus Falckia* Thunb. pr. 1 (1794) p. 35, Fl. cap. 2 (1818) p. 15 non Jacq. — *F. repens* β *minuta* Chois. in DC. Pr. 9. p. 451.

Caulis humillimus, repens, radicans, hinc et inde ramulos foliosos sursum emittens; folia densa, longe petiolata, plerumque minima, oblonge ovata vel subcordata, cordato-triangularia, obtusa vel emarginata, utrinque glabra, in sicco rugulosa, vel supra tantum parce sericea, raro juniora utrinque sericea, 5—10 mm longa, basi 3—9 mm lata; pedunculus plerumque fere petioli longitudine, in folii axilla bracteis 2 minimis subulatis suffultis; calyx gamophyllus, tubuloso-campanulatus, ad tertiam tantum partem 5-fidus, lobis triangularibus, acutis, extus glaber vel subsericeus.

Capland (Zeyh. et Eckl. n. 18; Burchell n. 4143 u. 6375; Verreaux, H. Del.; Delalande, H. Ber.); Vogelvalei, unter 1000′ (Drège, *F. repens* Th. a); Greenpoint (Bergius, H. Ber.); Kafferland, 4—5000′ (Zeyh. u. Eckl. n. 114. 10, H. Gr. ex p.); ad rivum Ciesbekrivier prope Zontrivier inter Juncos (Bergius, H. Ber.).

Das letztgenannte Exemplar ist eine üppige Sumpfform mit auffallend großen, lang gestielten Blättern.

β sericea, ceteris paribus a forma normali differt foliis junioribus utrinque et calyce extus dense villoso-sericeis.

Am Cap bei Roodebloem (Bergius, H. Ber.); H. Link in H. Ber.

4. **F.** abyssinica Engl., Hochgebirgsfl. trop. Afr. (1892). p. 344.

Abyssinien, bei Magdala (Steudner 11. April 1862. n. 958, H. Ber.).

Im Habitus vollkommen der *F. repens* gleichend, unterscheidet sie sich von ihr durch bedeutend kürzere, breitere und stumpfere Kelchlappen.

Auch ein von Boedeker im Oranje-Freistaat gesammeltes blühendes Exemplar des H. Gott. schließt sich im Habitus noch an *F. repens* an, weicht aber durch oberseits im Alter glatte, unterseits jedoch gleich dem kurzen Kelch äußerst fein und dicht silbergrau behaarte Blätter ab.

5. **F.** oblonga Bernh. in Flora 1844. p. 830.

Port Natal (Krauss n. 359; Wood, H. Ber.).

Von *F. repens* weicht sie ab durch ihre Größe und zwar insbesondere durch ihre großen, schmalen, lang eiförmigen, völlig glatten Blätter und durch ihre kurz glockenförmigen, weiteren Kelche mit nur bis zur Mitte verwachsenen Kelchblättern.

Auch Drège's *F. repens* Th. b vom Zwartkopsrivier an der Algoabai und zum Teil auch *F. repens* Th. c (H. Del.) scheinen hierher zu gehören, obgleich sie viel breitere

Blätter besitzen, als die Originalpflanze. In der Weite des Kelches und dem völligen Mangel irgend welcher Behaarung stimmen sie mit letzterer vollkommen überein.

6. **F.** villosa Hallier n. sp.; *F. repente* paullo gracilior et laxior, exceptis caulibus antiquioribus decumbentibus undique pilis patulis brevibus rufescentibus dense villosa; folia late subcordato-triangularia, parva; pedunculus petiolum superans; calyx multo minor quam in *F. repente*, ad $^{2}/_{3}$ fere longitudinis 5-fidus, lobis anguste lanceolatis obtusiusculis.

Capland (Zeyh. u. Eckl. n. 19); auf Wiesen bei Halfwayhous gegen Constantia zu (Bergius, H. Ber.); Kafferland, 4—5000′ (Zeyh. u. Eckl. n. 114. 10, H. Gr. ex p.).

7. **F.** diffusa (Chois.) Hallier. — *F. repens α diffusa* Chois. in DC., Pr. 9. p. 451.

F. repente multo major, habitu fere *Lysimachiam nummulariam* repetens, florens et fructescens eodem tempore; folia majora et latiora quam in *F. repente*, 10—14 mm longa totidemque paene lata, oblonge reniformia, apice rotundata, basi utrinque in auriculam rotundatam petiolo parallelam protracta, basi media cuneatim in petiolum attenuata, utrinque glabra vel subtus argyrescenti-sericea; pedunculus petiolo multo minor, 5 mm fere longus; sepala vix connata, late ovata, subacuta, fructifera auribus lateralibus prominentibus sex vice mutua urgentia ideoque valde crispata.

Capland (Zeyh. u. Eckl. n. 15; im H. Vind. unter dem Namen *Cissampelos humilis* Poir.; Brehm unter demselben Namen im H. Mon.; Zwackh. im H. Mon.); im Kreise Beaufort nahe der Algoabai (Cooper n. 323 ex p., H. Vind.); Enon vor Zuurebergen nahe der Algoabai, unter 1000′, November (*F. repens* Th. d, Drège).

II. Dicranostyleae.

4. Evolvulus L.

8. **E.** nummularius L., Sp. ed. II (1762). p. 391, Chois. in DC., Pr. 9. p. 445. c. syn. — *E. dichondroides* Oliv. in Transact. Linn. Soc. Bot. 29 (1875). p. 117. t. 78 *B*.

Ghasal-Quellengebiet, am Lehssi im Bongoland 30. Juni 1870 (Schwf. n. 4011).

Seengebiet, Uganda (Grant.—Oliv. a. a. O.).

Angola (Welwitsch n. 6136).

Verbr.: Amerika von Mexiko bis Peru und Uruguay; Westindien.

9. **E.** alsinoides L., Sp. ed. II. p. 392.

α. procumbens Schwf., Fl. Aeth. (1867). p. 94. — *E. decumbens* R. Br., pr. (1810). p 489. — *E. azureus* Schum., Pl. guin. (1827). p. 166 (nicht gesehen!)? — *E. microphyllus* et *pilosissimus* Mart. et Gal. in Bull.

acad. Brux. 12. 2 (1845). p. 257. — *E. natalensis* Sond. in Linn. 23 (1850). p. 80.

Somalihochland (HILDEBR. n. 1528).

Ghasal-Quellengebiet, am rechten Dschurufer (SCHWF. n. 4269); Kordofan-Sennar, in Fesoghlu und im Schohoslande (SCHWF. a. a. O. p. 93).

Deutsch-Ostafrika (FISCHER n. 415).

Ober-Guinea, Akkra und Prampram (KRAUSE n. 28 u. 79, H. Ber.; ISERT, H. Mon.).

Nigergebiet (HOOK., Nig. Fl. p. 471).

Loango, Insono (SOYAUX n. 80).

Angola (WELW. n. 6155, 6156).

Amboland, Olukonda (SCHINZ n. 746).

Natal (GUEINZIUS n. 418, WOOD).

Cap Verdische Inseln, S. Nicolao (BOLLE in BONPL. 9. p. 55); S. Vicente (KRAUSE in ENGL. Jahrb. 14. p. 409).

Madagascar (BOJER, GOUDOT, BARON n. 4587).

Ins. Comoro (SCHMIDT n. 249); Mayotte (BOIVIN).

Arabia felix (EHRENB., SCHWF. 1889. n. 656).

Verbr.: Ostindien; Ceylon; China; Amerika von Arizona bis Guyana.

var. villosissima Fenzl in Kotsch. exs. n. 371. — *E. fugacissimus* Hochst. in SCHIMP. exs. I. 16 et II. 828.

Abyssinien (SCHIMP. I. 16 et II. 828; STEUDN. n. 357).

Nubien (KOTSCHY n. 371, 411, 412).

Ghasal-Quellengebiet, im Dschurland (SCHWF. III. 7).

β. erectus Schwf. l. c. — *E. linifolius* L., Sp. ed. II. p. 392. — *E. heterophyllus* Labill., Sert. austrocaled. p. 24. t. 29.

Abyssinien (SCHIMP. n. 1150).

Cordofan (CIENKOWSKI n. 321).

Senegambien (HEUDELOT n. 229, LEPRIEUR, PERROTTET n. 504).

Kongo (HENS n. 17, H. Vind.).

Cap Verd. Inseln (BOLLE in BONPL. 9. p. 55).

Madagascar (BOJER).

Verbr.: Beludschistan; Bombay; Tonkin; Sumatra; Java; Neubritannien; Australien; Amerika von Neumexiko bis Neugranada und Venezuela; Westindien.

10. **E.** argenteus R. Br. pr. (1810). p. 489, non PURSH. — *E. villosus* Br. l. c., non RUIZ et PAV. — *E. procumbens* Montr. in Mém. ac. Lyon 10 (1860). p. 238?

Madagascar (BOIVIN, H. Boiss.).

Verbr.: Neucaledonien (LENORMAND n. 3027); Australien (BAUER); Philippinen (CUMING n. 1540); Ins. Hainan (HENRY n. 8355, H. Boiss.); China (WAWRA n. 484, HANCE n. 502).

11. **E.** capensis E. Mey. in Flora 1843. Beil. p. 185.

Capland, Schiloh 3500—4000′ (DRÈGE); Capl. (ZEYH. u. ECKL. n. 17); Kafferland, 3—4000′ (ZEYH. u. ECKL.).

12. E. Rutenbergianus Vatke i. Abh. d. naturw. Ver. Bremen 9 (1885). p. 128.

»Ex affinitate *E. capensis* E. Mey.«

Madagascar, Gebüsch von Ambarazakaba.

E. madagascariensis Vatke in Linn. 43. p. 522 ist, wie ich bereits früher in meinem System der Convolvulaceen dargelegt habe, kein *Evolvulus*, sondern ein *Heliotropium*.

5. Hildebrandtia Vatke.

13. H. africana Vatke in Monatsber. Acad. Berlin 1876. p. 865, Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. Berlin 1876. p. 2, Bot. Zeit. 1876. p. 361, Journ. of Bot. 14 (1876). p. 313, Benth. et Hook., Gen. pl. 2. p. 1243, Linn. 43. p. 525.

Somalihochland, Ahl bei Meid, 1000 m (Hildebr., April 1875. n. 1534. — Vatke in Linn. a. a. O.); ebenda 1100 m (Hildebr., Apr. 1875, n. 1525, H. Vind.).

14. H. somalensis Engl. n. sp.; caule lignoso volubili, ramulis lateralibus patentibus rectis, extimis abbreviatis; foliis subcoriaceis glaucescentibus, sparse sericeo-pilosis spathulatis obtusis; floribus paucis fasciculatis; bracteolis linearibus acutis atque pedicellis sericeo-pilosis; sepalis 3 majoribus oblongis, costae infima quarta parte pedicello adnata, sepalis 2 quam reliqua plus duplo minoribus, omnibus sparse pilosis; corollae tubiformis sepala demum paullo superantis limbo 5-dentato, dentibus lanceolatis; ovario ovoideo; stylis duplo longioribus filiformibus; stigmatibus hippocrepiformibus lobulatis.

Die jungen Zweige des Strauches sind bräunlich, die älteren dunkelgrau oder schwärzlich, bis 3 mm dick. An den Kurztrieben stehen einige 5—8 mm lange, am Ende 2—3 mm breite Blätter. Die Vorblätter sind 1,5 mm lang. Die Blütenstiele werden 6 mm lang. Die größeren Kelchblätter sind 6 mm lang, 4 mm breit und mit ihrem unteren Vierteil an den Blütenstiel angewachsen, an den Rändern aber frei; die inneren Kelchblätter sind kaum 2 mm lang. Die Blumenkrone erreicht etwa 4 mm Länge und hat einen Durchmesser von 1,5 mm; die Abschnitte des Saumes sind nur 1 mm lang. Der 1 mm lange Fruchtknoten trägt 3 mm lange fadenförmige Griffel mit hufeisenförmigen, am Außenrande leicht gelappten Narben. In jedem Fache des Fruchtknotens finden sich 2 Samenanlagen.

Somalihochland; bei Meid im Ahlgebirge um 1100 m (Hildebr., April 1875 n. 1875, blühend).

Diese Art ist von *H. africana* Vatke durch die 5-teiligen Blüten und die länglichen spitzen, nicht abgerundeten Kelchblätter unterschieden (Engler).

6. Cladostigma Radlk.

15. C. dioicum Radlk. in Abh. naturw. Ver. Bremen 8. (1883) p. 412.

Abyssinien, Habab 3000′ (Hildebr., August 1872. n. 489).

7. Cressa L.

16. C. cretica L., Sp. ed. I (1753) p. 223, Chois. in DC., Pr. 9. p. 440 excl. varr. γ et δ. — *C. Loscosii* Trémols. in Losc. exs.

Angola (Welw. n. 6137, 6138, 6139).
Senegambien (Heudelot n. 405, Perrottet n. 505).
Sudan (Lécard n. 2, H. Del.).
Ins. Sal (Schmidt, Fl. Verd. Ins. p. 229).
Algier.
Tunis (Desf., Kralik n. 358).
Lib. Wüste (Aschers. n. 351 und 1067).
Ägypten (Alexandria, Damiette, Kairo, Benisuef, Suez).
Petr. Arabien (Schimp. n. 270).
Dschedda (Botta, Zohrab n. 85, H. Boiss.).
Suakin an der nub. Küste (Schwf. n. 2164).
Madagascar (Goudot, H. Del); das. bei Mojanga (Hildebr. n. 3030).

Verbr.: Portugal, Spanien, Südfrankreich, Corsica, Sardinien, Sicilien, Malta, Süditalien, Griechenland, Creta, Cycladen, Samos, Archipel, Macedonien, Transkaukasien, Cypern, Syrien, Mesopotamien, Persien, Afghanistan, Beludschistan, Ostindien, Ceylon.

8. **Seddera** Hochst.

17. **S.** mucronata (Engl.) Hallier. — *Convolvulus mucronatus* Engl. Jahrb. p. 246.

Betschuanaland, Kuruman, 1200 m (Marloth n. 1073, Feb. 1886).

18. **S.** suffruticosa (Schinz) Hallier. — *Breweria suffruticosa* Schinz in Verh. bot. Ver. Brandenb. 30. p. 275.

Amboland, Oshando (Schinz n. 750 — 16. März 1886).

19. **S.** Welwitschii Hallier n. sp.; caulis lignescens, suffruticosus, elongatus, erectus, ramosus, teres, parce sericeo-pilosus, ramis divaricatis, caule multo brevioribus; folia brevissime petiolata, e basi ad apicem gradatim diminuta, elliptica, apice rotundata mucronulata, vel lanceolata acuta, utrinque sparse pilosa; flores solitarii vel pauci sessiles vel pedunculis apice interdum foliosis versus caulis apicem gradatim abbreviatis elevati, capitellati, minimi; bracteae 2 primaneae reliquis saepe multo majores, ovato-lanceolatae, acutae; sepala ovata, acuminata, extus hirsuta, subaequalia; corolla dupla calycis longitudine, profunde 5-fida, lobis dorso sericeis, margine utroque glabris tenuissimis; ovarium apice hirsutum; styli 2 integri; capsula minima, apice hirsuta, 4-valvis; semina atra, glabra.

Ein 50 cm hoher mattgrüner Halbstrauch mit allseitig gleicher, spärlicher Behaarung. Blattstiele nur bis 3 mm lang. Unterste Blätter bis 5 cm lang und 2 cm breit, oberste nur 5 mm lang und 2 mm breit. Unterste Blütenstiele bis 3 cm lang. Primäre Bracteen bis 8 mm lang.

Angola (Welw. n. 6152 und 6154, H. Ber. und Del.).

Im Habitus und der bei *Seddera* ungewohnten Größe ihrer Blätter, sowie auch durch ihr Vorkommen giebt sie sich als nächste Verwandte der vorigen zu erkennen.

20. **S.** latifolia Hochst. et Steud. in exs. un. itin. n. 884, Flora 1844. I. Beil. p. 8. t. 5 f. *B*, *C*. — *Cressa latifolia* Anders. in Journ. proc. Linn. soc. bot. 5 (1860). Suppl. p. 25 excl. syn. Chois. et Wight. — *Breweria*

evolvuloides Vatke in Linn. 43. p. 523 non Choisy. — *B. latifolia* Clarke in Hook. Fl. Brit. Ind. 4. p. 224, Martelli in Nuov. giorn. bot. Ital. 20. p. 365.

Abyssinien, Gageros 3500′ (Schimp. n. 12 und 2287); Berg Kame bei Eilet (Ehrenb.); Buri (Hildebr., Nov. 1872, n. 741b).

Nubien, Insel Macaur (Schwf., Mai 1864, n. 2158).

Arabien, Aden (Hildebr., März 1873); Hedschas, Berge bei Ferihe (Schimp. n. 884); Berg Sedder bei Mekka (Fischer n. 101).

Verbr.: Scinde in Vorderindien.

21. **S.** humilis Hallier n. sp.; fruticulus humilis multicaulis undique cinereus villoso-subsericeus; folia densa, subsessilia, parva, late elliptica, acuta vel saltem mucronata, vel infima tantum rotundata; flores in axillis foliorum solitarii, spicatim dispositi, breviter pedunculati, pedunculo supra medium bracteis 2 minimis subulatis instructo; sepala subaequalia, ovata, acuta, extus cinereo-sericea; corolla calycem sesquies superans, late infundibuliformis, subintegra, alba, petalis mediis extus parce sericeis; stamina inclusa; styli 2 corollam adaequantes; stigmata 2 parva, superne complanata; capsula minima, acuta, apice sericea, 4-valvis, 2-locularis; semina glabra.

Massailand (Fischer n. 29, H. Hamb.).

Durch Habitus, Behaarung und Blattform zunächst an *S. latifolia* erinnernd, unterscheidet sie sich von dieser durch ihren weit niedrigeren Wuchs, ihre nur selten abgerundeten Blätter, ihre viel gröbere, kaum noch seidig glänzende Behaarung und vor allem durch ihre gestielten Blüten, welche diejenigen der *S. latifolia* um ein vielfaches an Größe übertreffen. Stengel kaum 10 cm hoch, steif, aus einem gemeinsamen knorrigen unteren Teil divergierend. Kelchblätter 3 mm, Blumenkrone ca. 7 mm messend.

22. **S.** spinescens Peter n. sp.; fruticulus humilis, e basi crassa huc illuc curvata rimosa dense sarmentosus, ramorum apicibus aphyllis spinescentibus, partibus junioribus undique lutescenti-sericeis; folia minima, sessilia, ovato-lanceolata, acuta, apice plerumque complicata, recurvata, versus apicem ramorum gradatim usque ad oblitterationem diminuta; flores minimi, solitarii, in foliorum axillis sessiles, sepala aequalia, ovata, acuta; corolla calycem vix superans, extus sericea; capsula minima, apice sericea, 4-valvis.

Breweria? sp. Vatke in Linn. 43. p. 524.

Somalihochland, bei Yafir im Ahlgebirge häufig zwischen Steinen um 2000 m (Hildebr. n. 890. — März 1873).

Ein niedriger, nur bis 15 cm hoher, aus knorrigen, bis 1 cm dickem Stamm dicht verzweigter Strauch, dessen kleine, nur bis 5 mm lange, 3 mm breite Blättchen nach den nackten, dornenartigen, steifen Zweigenden zu bis zu kleinen, warzenartigen Erhebungen verkümmern. Die Blüten messen nur 3 mm.

23. **S.** intermedia Hochst. et Steud. in exs. un. itin. n. 977, Flora 1844. I. Beil. p. 8.

Arabien, Berg Sedder bei Mekka (Schimp. n. 977, Fischer n. 109).

24. **S.** virgata Hochst. et Steud. in exs. un. itin. n. 849, Flora l. c. p. 8. t. 5. f. 1—10. — *Breweria virgata* Vatke in Linn. 43. p. 523.

Arabien, Berg Sedder (SCHIMP. n. 849, FISCHER n. 53), Berg Kora (EHRENB.).

Nubien, am Dschebel Uaratab bei Suakin (SCHWF. n. 2179 — Jun. 1864); Wadi Omareg bei Suakin (SCHWF. n. 419 — 23. Sept. 1868).

Nordabessynien, Buri an der Ansley-Bai (HILDEBR. n. 732 — Oct. 1872).

25. **S.** secundiflora Jaub. et Sp., Illustr. 4. p. 110. t. 372.

Arabien, Yemen (JAUB. et SP. a. a. O.).

26. **S.** arabica (Forsk.) Choisy in DC., Pr. 9. p. 441! — *Cressa arabica* Forsk., Aeg. (1775). p. 54. — *Breweria oxycarpa* Hochst. in exs. un. itin. 1842. n. 1015. — *S. Bottae* Jaub. et Sp., Illustr. 4. p. 108. t. 371.

Nubien, im Ssoturba Gebirge und zwischen Suakin und Berber (SCHWF. n. 2186, n. 252).

Abyssinien (SCHIMP. n. 15, 390, 1225, HILDEBR. n. 658b, STEUDN. n. 1117).

Arabien, Yemen (FORSK.; BOTTA, H. Boiss.); Uossil 1400 m (SCHWF. 7. Febr. 1889. n. 1215, H. Boiss.).

27. **S.** somalensis (Vatke) Hallier. — *Br. somalensis* Vatke in Linn. 43 (1882). p. 523. — *Br. hispida* Franch., Sert. Somal. (1882). p. 43 [1]. — *Br. pedunculata* Balf. f.? in Proc. Edinb. Soc. 12 (1883). p. 83.

Somalihochland, Gebirgsgegend Sérrut bei Meid, 1600 m (HILDEBR. Apr. 1875. n. 1562).

Socotra? (BALF.).

9. **Bonamia** Pet. Th. extens.

28. **B.** glomerata (Balf. f.) Hallier. — *Breweria glomerata* Balf. f. in Proc. Edinb. Soc. 12 (1883). p. 83.

Socotra (BALF. n. 114).

29. **B.** semidigyna (Roxb. et Wall.) Hallier. — *Convolvulus semidigynus* Roxb. et Wall., Fl. ind. 2 (1824). p. 47. — *Brewera semidigyna* O. K., Rev. gen. p. 440. — *Breweria cordata* Bl., Bijdr. (1825). p. 722. — *Br. Roxburghii* Chois. in Mém. soc. phys. Genèv. 6 (1833). p. 493, DC., Pr. 9. p. 438, WIGHT, Ic. 4. 2. p. 13. t. 1370. — *Br. madagascariensis* Chois. ll. cc. — *Br. abscissa* Chois. in DC., Pr. 9. p. 438?!

Madagascar (GOUDOT, H. Del.; BARON n. 2773, H. Ber.); Tamatave (PANLAY, Jun. 1887, H. Vind.).

Verbr.: Ostindien; Ceylon; Java.

---

1) M. A. FRANCHET, Sertulum somalense in RÉVOIL, Faune et flore des pays Çomalis. Paris 1882.

30. **B. mossambicensis** (Klotzsch) Hallier. — *Prevostea mossambicensis* Klotzsch in Peters, Mossamb. Bot. 1 (1862). p. 244. t. 38.

Mossambik, Rios de Sena (Peters, H. Ber.).

Deutsch-Ostafrika, Usaramo (Stuhlmann, 18. Aug. 1888. Coll. I. n. 105, H. Hamb. »Strauch mit hellblauen Blüten«).

31. **B. cymosa** (R. et Sch.) Hallier. — *Convolvulus cymosus* herb. W. ex R. et Sch., Syst. 4 (1819). p. 303. — *C. Senegambiae* Spr., Syst. 1. p. 610. — *Ipomoea Senegambiae* et *Afzelii* Chois. in DC., Pr. 9. p. 351 et 373. — *I. secunda* Don, Gen. syst. 4. p. 282. — *Br. secunda* Hook., Nig. Fl. p. 470.

Sierra Leone (Afzelius, H. Ber.).

Kamerun, Barombistation (Preuss, 24. April 1890. n. 268, H. Ber. — »Im Buschwalde südlich von der Tabaksfarm. Blüten weiß. Schlingend«).

32. **B. spectabilis** (Choisy) Hallier. — *Br. spectabilis* Chois. in Mém. soc. Genèv. 6 (1833). p. 493, 8. p. 68, DC., Pr. 9. p. 439.

Westmadagascar, in Bergwäldern bei Mazangay am Busen von Bombatok (Bojer. — »Flores in spicam longam congregati, cyanei«); Gebirge bei Beravi (Hildebr., Juli 1879. n. 3093. — »fl. alb.«).

33. **B. Hildebrandtii** (Vatke) Hallier. — *Br. Hildebrandtii* Vatke in Linn. 43. p. 523.

Nordwestmadagascar, Ins. Nossi-bé (Hildebr., April 1879. n. 2903).

Auch eine von Mac William auf Madagascar gesammelte Pflanze des H. Del. scheint hierher zu gehören, doch weicht sie durch etwas kleinere Blätter, Kelche und Blumenkronen ab.

34. **B. minor** Hallier n. sp.; caulis tenuis, frutescens volubilis, glaber, subtiliter striatus; folia breviter petiolata, lanceolato-obovata, in petiolum sensim attenuata, subacuta, mucronata, supra glabra, in sicco atra, subtus pallida, glabrescentia, inferiora axillis foliosis fasciculata; flores parvi, breviter pedunculati, in pedunculo quoque 1—3, in apicibus ramorum subspicati; calyx ovoideus, extus sericeus, sepalis ellipticis aequalibus convexis coriaceus: corolla infundibularis, subintegra, radiis 5 mesopetalis extus sericea.

Folia ad 3 cm longa, ad 12 mm lata, petiolo vix 5 mm longo; pedunculi pedicellique ad 5 mm longi; corolla ca. 15 mm metiens.

Oberes Kongogebiet, am Lomami (Pogge, 30. Mai 1882. n. 1214, H. Ber.).

Von voriger unterscheidet sich diese Art durch erheblich kleinere Blätter, Kelche und Blüten, glatten Stengel, fast glatte, schmälere, an den unteren Stengelteilen in Büscheln stehende Blätter und ärmere Blütenstände.

35. **B. madagascariensis** Chois. in DC., Pr. 9. p. 439.

Nordmadagascar (Richard de Bourbon, H. Del.).

36. **B. Boivini** Hallier n. sp.; caulis lignosus, elongatus, volubilis, teres, glaber, in specimine unico simplex; folia breviter petiolata, ovata,

basi subacuta, apice acuta, mucronata, complicata, falcato-recurvata, glabra, caulis apicem versus gradatim diminuta; flores parvi, in dichasiis compositis, densis, multifloris apicem versus depauperatis, breviter pedunculatis, subumbellatis, pedunculo brevi, petiolum multo superante, subtilissime subsericeo, pedicellis basi cinerascentibus; bracteolae minimae, aggregatae, squamaeformes; calyx globosus, glaberrimus, sepalis orbicularibus, aequalibus, coriaceis, fuscis, margine superiore ciliolatis; corolla (nondum explicata) extus sericea.

Internodia longa, infimum 10 cm; petiolus 3 mm, folium infimum 4 cm longum, 15 mm latum; pedunculi ad 2 cm longi; alabastra vix 5 mm diametro.

Nordwestmadagascar, Ins. Nossi-bé (Boivin 1853, H. Boiss.).

10. **Neuropeltis** Wall.

37. **N.** acuminata Benth., Nig. Fl. p. 469. — *Porana acuminata* Beauv., Fl. Owar. 1 (1804). p. 66. t. 39.

Oware (Beauv. a. a. O.); Sierra Leone (Don-Benth. a. a. O.).

III. Poraneae.

11. **Prevostea** Chois., extenuat.

38. **P.** alternifolia (Planch.) Hallier. — *Codonanthus? alternifolius* Planch. in Hook., Ic. 8 (1848). t. 796. — *Breweria alternifolia* Radlk. in Abh. naturw. Ver. Bremen. 8. p. 413 in nota. — *P. africana* Benth., Nig. Fl. p. 469. t. 46 excl. syn. Don.

Sierra Leone (Don-Benth. a. a. O.).

39. **P.** campanulata K. Schum. sub *Breweria* mss. in H. Ber.

Gabun, im Gebiete Munda, Sibange-Farm (Soyaux, 13. Nov. 1879, n. 79 u. 80).

Die bedeutende Größe und die häutige Beschaffenheit der beiden äußeren netzaderigen, durchscheinenden Kelchblätter von *Prevostea* gab mir schon früher zu der Vermutung Veranlassung, dass sich in denselben eine nähere Verwandtschaft von *Prevostea* und den Poraneen kund gäbe und dass die erstere nach Auffindung der Frucht vielleicht zu den letzteren übergeführt werden müsse. Durch *Pr. campanulata* scheint nun diese Vermutung ihre Bestätigung zu finden. In Soyaux's Exemplaren des H. Ber. und H. Gott. sind zwar die Früchte noch sehr unentwickelt, doch hat in ihnen ein Same bereits dermaßen die übrigen drei unterdrückt, dass kein Zweifel mehr darüber obwalten kann, gleich den Poraneen besitzt auch *Pr. campanulata* einsamige Früchte. Ein weiterer Beweggrund, *Prevostea* zu den Poraneen überzuführen, ist in der bei *Pr. campanulata* während der Fruchtbildung stattfindenden hochgradigen Vergrößerung der beiden äußeren Kelchblätter zu häutigen Flugorganen gegeben. Während nämlich an den jungen Früchten der vorliegenden Exemplare die drei inneren schmal-lanzettlichen Kelchblätter noch fast ihre ursprüngliche Größe beibehalten haben, hat sich das zweite zu einem großen, häutigen, netzaderigen, glänzenden, kreis-herzförmigen Flügel von ca. 2,5 cm Länge und Breite entwickelt, und das äußerste, des Glanzes entbehrende, im übrigen jedoch dem zweiten gleichende besitzt sogar die doppelte Ausdehnung. Schließlich zeigen auch in der Blumenkrone, die einer Ausbildung besonderer mesopetaler Streifen noch völlig entbehrt, *Pr. campanulata* und (nach der Abbildung) *Pr. alternifolia*

weit mehr Übereinstimmung mit den Poraneen und insbesondere *Cardiochlamys*, als mit den Dicranostyleen, bei denen gewöhnlich in der Behaarung der Blumenkrone schon eine Sonderung von mesopetalen Streifen und dreieckigen Zwischenfeldern angedeutet ist.

40. **P.**? cordata Hallier n. sp.; caulis lignescens, volubilis, teres, ut petioli, pedunculi, foliorum bractearumque facies inferior ferrugineus, velutinus; folia magna, longe petiolata, petiolum paene triplo superantia, cordata, acuminata, superne scabrida, laete viridia, subtus velutina, pinnato-venosa; pedunculus longus, crassus, rigidus; flores in dichasiis compositis contractis foliosis, laterales mediis quoad evolutionem multo posteriores, subsessiles; bracteae inferiores foliis similes, petiolatae, ovatae, acutae, sequentibus gradatim majores; sepala 2 extima suborbicularia, abrupte acuminata, pallida, extus subtilissime velutina, membranaceo-herbacea, inferioribus 3 lanceolatis multiplo majora; stylus bifidus; stigmata parva, globosa; cetera ignota.

Frutex volubilis internodiis longis; petioli ad $2^1/_2$ cm longi, foliorum laminae ad 7 cm longae, 5 cm latae; pedunculi ad 7 cm, bractearum infimarum lamina ad 18 mm longa; sepala extima 1 cm longa totidemque fere lata.

Ostmadagascar (Boivin 1846—52, H. Del.).

Obgleich diese Art nicht, wie die übrigen Arten von *Prevostea*, elliptische oder spindelförmige, lederartige Blätter besitzt, sondern vielmehr in der Behaarung, im Habitus und in ihren krautigen, herzförmigen Blättern eine große Ähnlichkeit mit *Bonamia semidigyna* zur Schau trägt, so scheint mir doch die Größe und die fast häutige Beschaffenheit der äußeren beiden Kelchblätter zu genügen, um sie noch vor Bekanntwerden der Frucht zu *Prevostea* zu stellen.

12. **Porana** Burm.

41. **P.** obtusa Balf. f. in Proc. Edinb. Soc. 12. p. 83.

Socotra (Balf., März 1880, n. 355).

42. **P.** densiflora Hallier n. sp.; caulis lignosus, erectus, glaber, teres, subtiliter striatus; folia petiolata, ovato-subcordata, in apicem brevem obtusum prolongata vel acuminata, margine modice revoluta, glabra, herbaceo-subcoriacea; flores minimi, dense capitatim congesti in paniculis axillaribus interruptis saepe declinatis, apicem rami versus in paniculam terminalem confluentibus; in panicula quaque inferiore capitulum unum terminale et pauca minora lateralia plus minusve longe pedicellata; pedunculi priorumque ordinum pedicelli glabri, ulteriores sericei; sepala minima, orbicularia, aequalia, coriacea, extus subsericea; corolla late infundibuliformis, profunde 5-fida, lobis lanceolatis, dorso pilis simplicibus sericea, marginibus 2 anguste membranaceis, glabris; pollen minimus, inermis, granulosus, ellipticus, plicis 3 longitudinalibus ornatus; ovarium glabrum; 2-loculare, 4-ovulatum, styli 2; stigmata 2 globosa.

Petiolus $2^1/_2$ cm longus; folii lamina ad 8 cm longa, ad 5 cm lata, forma et firmitate *P. volubilem* imitans; paniculae laterales infimae ad 10 cm longae; corolla vix 5 mm metiens.

Ostafrika (Fischer 1885/86 n. 284, H. Ber.).

13. **Rapona** Baillon.

43. **R.** madagascariensis Baill., Hist. pl. 10 (1890). p. 327 in nota 1. — *Breweria tiliaefolia* Baker in Journ. Linn. soc. bot. 22 (1887). p. 508!

Westmadagascar, Mouroundava (Grevi n. 116); Madagascar (Baron n. 4580).

14. **Cardiochlamys** Oliv.

44. **C.** madagascariensis Oliv. in Hook., Ic. III. 2. p. 2. t. 1403.

Madagascar (Baron n. 279); Betsileo, Urwald von Ankafina (Hildebr., Febr. 1881, n. 3934).

45. **C.** velutina Hallier n. sp.; caulis lignosus, tenuis, volubilis, teres, inferne glaber, supra velutinus, ferrugineus; folia longe petiolata, exacte cordata, acuta, supra scabra, obscure viridia, subtus ferruginea, velutina; flores parvi, in racemis, solitarii in axillis bractearum apices ramorum versus gradatim diminutarum, breviter pedicellati; bracteae foliis similes, petiolis ordine ascendente gradatim abbreviatis, superiores sessiles; bracteolae 3 calyci suppositae, ovatae, acutae ferrugineo-velutinae; sepala 3 externa dupla bractearum longitudine, lineari-lanceolata, 2 interna minima, lanceolata; corolla tubulosa, extus pubescens, ad 2 cm longa; stamina inclusa, longa, supra insertionem pilis simplicibus, longis, cylindricis, 1-cellularibus vestita; pollen sphaericus, undique verrucosus; ovarium glabrum, disco crasso insidens, 1-loculare, 2-ovulatum; stylus longus, integer, apice paullo incrassatus, stigmatosus, obscure bilobus.

Nordmadagascar, »dans les clairières des forêts au sud de Diego Suarez« (Goudot, 10. Juli 1833, H. Del. — »Grimpante, fleurs jaunes«).

Von der äußerst ähnlichen *C. madagascariensis* unterscheidet sich diese zweite Art hauptsächlich durch ihre sammtene Haarbekleidung und ihre röhrige, mehrfach längere Blumenkrone. Außerdem sind die 3 Bracteen und die 3 äußeren Kelchblätter länger als bei *C. madagascariensis* und die letzteren von den ersteren weniger an Länge verschieden.

IV. Erycibeae.

15. **Humbertia** Lam.

46. **H.** madagascariensis Lam., Dict. 2 (1790). p. 356; planta arborea; rami crassi, recti, apice appresse rufo-puberula, internodiis brevissimis; folia in apicibus ramorum dense et fasciculatim approximata, spathulata, emarginata, in petiolum brevem sensim attenuata, glabra, nitidula, fibris scleroticis papillosa, fusca, crassa, coriacea; pedunculus brevis, crassus, clavatus, 1-florus; bracteae 2 parvae, ovatae, subacutae; sepala 5 magna, coriacea, dorso medio rufo-sericea, exteriora 2 minora, ovato-rotundata, interiora 3 fere orbicularia; corolla mediocris, brevissime lateque tubulosa, integra, dupla calycis longitudine, aequali fere diametro longi-

tudineque, exceptis 5 areis triangularibus episepalis extus rufo-sericea; genitalia longissime exserta, resupinata; filamenta 5 crassa, longa, paullo supra corollae basin inserta, insertionem versus paullatim dilatata, utroque baseos latere villis longis, cellula brevissima glandulosa coronatis hispida; antherae magnae, latae, basi cordatae; discus humilis, crassus, annularis; ovarium magnum, longe rufo-strigosum, 2-loculare; ovula permulta septo affixa, in loculo quoque in seriebus 8—10 longitudinalibus disposita; stylus integer, tuberculis 2 coronatus; stigmata non vidi, »drupa globosa magnitudine pruni, calyce persistenti suffulta« (Commers. mss. fide Smith, Ic. ined. [1789]. p. 7), 2-locularis, loculis 2-spermis (Juss., Lam.).

Madagascar (Commerson; H. Del., Florent., Haun.).

V. Convolvuleae.

16. **Jacquemontia** Chois.

47. **J.** capitata Don, Gen. syst. 4. p. 269.

Kordofan (Kotschy n. 212; Cienk. n. 411, 411b); Fesoghlu (Cienk. n. 197).

Ghasal-Quellengebiet, im Dschurlande (Schwf. n. 2384, H. Ber.).

Sansibar (Hildebr. n. 991, H. Vind.).

Senegambien (Perrottet n. 514, H. Boiss.; n. 2000, H. DC.; Leprieur, H. Del.).

Ober-Guinea; Liberia, Goldküste (Hook., Nig. Fl. p. 467); Togoland (Kling n. 176, H. Ber.).

Gabun (Büttner n. 387, Soyaux n. 440, H. Ber.).

Loango (Soyaux n. 14bis, H. Ber.).

Kongo (Hens *A* 91 u. *B* 35, H. Del.).

Angola (Montein, H. Vind.; Welw. n. 6215 u. 6216).

Madagascar (Goudot, H. Del., Scott-Elliot n. 2832, H. Ber.); Ins. Nossi-bé (Boivin; Hildebr. n. 2901).

Mauritius (Baker, Fl. Maur. p. 213).

Comoren (Humblot n. 49, Schmidt n. 256, H. Ber.).

48. **J.** paniculata (O. Ktze.) Hallier. — *Conv. paniculatus* O. Ktze., Rev. gen. p. 440. — *J. umbellata* Boj. — *Conv. parviflorus* Vahl, Symb. 3. p. 29, Chois. in DC., Pr. 9. p. 413 c. syn. plur., non Desr. nec Sal.

Sansibarküste, Bagamojo (Hildebr. n. 1267, H. Vind.).

Madagascar, Diego Suarez (Paulay, H. Vind.).

Comoren (Humblot n. 80, H. Ber.), Mayotte (Boivin, Bojer, H. Boiss.), Johanna (Hildebr. n. 1632, H. Vind.), Comoro (Schmidt n. 246, H. Ber.).

Verbr.: Ostindien, Philippinen, Celebes, Timor, Java, Australien, Neucaledonien.

49. **J.** ovalifolia (Choisy) Hallier. — *Ipomoea ovalifolia* Chois. in DC., Pr. 9. p. 357. — *Jacq. ovata* Owerin in Rgl., Gartenfl. 9. p. 271. t. 300? — *Jacq. Sandvicensis* Gray in Proc. Amer. ac. 5. p. 336.

Guinea, Goldküste, bei Prampram (Krause, 29. Oct. 1888, H. Ber.; Isert, H. Ber. et Mon.).

Angola (Welw. n. 6252, H. Ber. et DC.).

Damaraland (Höpfner n. 21, H. Boiss. et DC.).

Madagascar (Boivin, H. Boiss.).

Verbr.: Neuspanien, Antigua, Sandwichinseln.

17. **Aniseia** Chois. extenuat.

50. **A.** martinicensis Chois. in DC., Pr. 9. p. 430 c. synn. — *A. uniflora* Chois. in DC., Pr. 9. p. 431 c. synn., Wight, Ic. 3. 2. p. 4. t. 850. — *A. emarginata* Hassk., Cat. hort. Bogor. p. 139, pl. jav. rar. p. 618. — *Ipomoea lanceolata* Don, Gen. syst. p. 282.

Sierra Leone (Morson, H. Ber.).

Kamerun, Limbareni, an den Ufern des Silesees häufig, mitunter ganz im Wasser wachsend (Buchholz, Mai 1875, H. Ber.).

Madagascar, Foulpointe (Bouton, H. DC.).

Verbr.: Brasilien, Guyana, Westindien, Ostindien, Ceylon.

β. ambigua m., sepalis basi non acutis, sed rotundatis vel subcordatis; corolla paullo majore, dupla calycis longitudine, ramis junioribus pedunculisque hirsutis.

Sansibar (Stuhlmann, Coll. I. n. 113, H. Hamb.).

Senegambien (Heudelot n. 707, H. Del.; Lelievre, H. Ber.).

Verbr.: Rio de Janeiro (Glaziou n. 11269, H. Ber.); Trinidad (Crueger n. 138, H. Gr.); Cuba (Wright n. 650 u. 3082, H. Gr.).

Die Varietät, vielleicht besser eine eigene Art, steht in der Mitte zwischen *A. nitens* Chois. und *martinicensis* und erinnert durch ihre stumpfen, mucronierten Blätter an letztere, durch ihre Behaarung, ihre eiförmigen, äußeren Kelchblätter und die Größe ihrer Blumen an erstere.

18. **Convolvulus** L.

51. **C.** floridus L., Suppl. (1781). p. 136, Choisy, in DC., Pr. 9. p. 404 c. synn.

Canaren (Webb, Despreaux).

Teneriffa (Boivin, Berthelot, Perraudière, Bourgeau n. 55 u. n. II. 1426).

52. **C.** scoparius L., Suppl. p. 135, Hayne, Arzn. 12. t. 36, Chois. l. c. c. synn.

Canaren (Webb, Despr. n. 474); Teneriffa (Bolle, Broussonet, Bourgeau n. 99, II. n. 1427; Perraudière); Canaria (Despr., H. Flor.).

53. **C.** Dorycnium L., Sp. ed. II. p. 224.

Ägypten (Fischer n. 53, H. Mon.).

Tunis (Miss. bot. Tunetana, H. Boiss. u. DC.).

Verbr.: Attika, Megara, Corinth, Aegina, Creta, Carpathos, Cypern, Cilicien, Syrien, Persien.

54. **C. sericophyllus** Anders. in Journ. proc. Linn. Soc. bot. 5 (1860). p. 25. — *C. acicularis* Vatke in Linn. 43. p. 518. — *C. somalensis* Franch., Sert. Somal. (1882). p. 43? non VATKE.

Somalihochland, Strandebene bei Wodderi (HILDEBR. n. 885); Vorberge bei Meid (HILDEBR. n. 1516, H. Ber. z. T., nicht H. Vind.).

Aden, Dschebel Schemsau (SCHWF., 4. Dec. 1888. n. 99, H. Boiss.).

Unter HILDEBR. n. 1516 liegt sowohl im Berliner wie auch im Wiener Herbar eine nicht zu den Convolvulaceen gehörige Pflanze, deren Bestimmung mir bisher nicht möglich war.

55. **C. Hildebrandtii** Vatke in Linn. 43 (1882). p. 519. — *C. filipes* Balf. f. in Proc. Edinb. Soc. 12 (1883). p. 82.

Somalihochland, Strandebene bei Wodderi (HILDEBR. n. 884).

Socotra (BALF. f. n. 116, SCHWF. n. 238 u. 382, H. Ber.).

56. **C. fastigiatus** (Balf. f.) Hallier, non ROXB. — *Breweria fastigiata* Balf. f. l. c. p. 83; stamina basin versus sensim dilatata villisque glandulosis vestita; pollen inermis, ellipsoïdeus, plicis 3 longitudinalibus ornatus; stylus integer; stigmata 2 longe obovata; pili simplices.

Socotra (Balf. f. n. 73 u. 273, SCHWF. n. 249, H. Ber.).

57. **C. Caput Medusae** Lowe in Bull. soc. bot. France 7 (1860). p. 949. — *C. Hystrix* Bolle in BONPL. 9. p. 54 excl. syn., non VAHL.

Fuerteventura, Berge über Puerto-Cabras (WEBB, März 1847, H. Flor.).

58. **C. tricolor** L., Sp. ed. I (1753). p. 158, CHOIS. in DC., Pr. 9. p. 405 excl. β.

Cyrenaica (Vis. fl. Lib. p. 12); Tunis, Algier, Marokko.

Vebr.: Portugal; Spanien; Südfrankreich (JUST, Jahresber. 16. 2. p. 411); Italien, Florenz (JUST a. a. O. p. 417); Sicilien; Griechenland, Modon (DESPREAUX, H. Del.).

59. **C. Cupanianus** Tod. in Ann. sc. nat. IV. 20 (1863). p. 304.

Algier (MONARD n. 203, H. Boiss.; GUYON n. 20, H. Mon.); Prov. Oran (BOURGEAU, H. Boiss. u. Vind.; DURANDO, H. Del.); bei Algier (LALLEMANT, H. Vind.); bei Constantine (BOISSIER, H. Vrat.; SÉJOURNÉ, H. Boiss.; CHOULETTE n. 163, H. Vind.).

Verbr.: Sicilien.

60. **C. meonanthus** Hoffm. et Link., Fl. Lus. 1. p. 369. t. 69.

Marokko, Tanger (BOISS. et REUT., H. Boiss.).

Verbr.: Portugal; Spanien; Sicilien.

61. **C. humilis** Jacq., Coll. 4 (1790). p. 209. t. 22. f. 2. — *C. undulatus* Cav., Ic. 3 (1794). p. 39. t. 277. f. 1, CHOIS. in DC., Pr. 9. p. 405 c. synn., MOGGR., Fl. Ment. t. 82A. — *C. Pilosella* Liebm. in Ann. sc. nat. IV. 1 (1854). p. 331.

Marokko (HOOKER, H. Boiss.); Algier.

Verbr.: Südspanien; Italien (San Remo: Boiss. u. Reut., H. Boiss.; Barletta: Bruni, H. DC.); Sicilien; Cypern (Sibth. et Sm., Fl. gr. 2. p. 81).

62. **C. pilosellaefolius** Desr. in Lam., Enc. 3 (1789). p. 551.

Ägypten, Dschennah in der großen Oase (Schwf. n. 589, H. Boiss.); Oase broch. (Aschers.-Boiss., Fl. or. suppl. p. 348).

Verbr.: Syrien; Mesopotamien; russ. Armenien; Kurdistan; Afghanistan; Turkestan.

63. **C. lineatus** L., Sp. ed. II (1762). p. 224, Rchb., Ic. 18 (1858). t. 1335. f. 4, non Sibth. et Sm.

Algier, algerische Sahara (Reboud n. 306, H. Boiss.); Tunis, Gabes (Kralik n. 283), Ghardiman (Ross, H. Gott.); Tripolis (Vis., Fl. Lib. p. 12); Cyrenaica (Thomas, H. Boiss.); Alexandrien (Martius, H. Del.; Ehrenberg).

Verbr.: Portugal; Spanien; Südfrankreich; Sicilien; Ischia; Capri; Süditalien; Griechenland; Kassos; europ. Türkei; Südrussland; Ural; Daghestan; Georgien; Armenien; Kleinasien; Syrien; Mesopotamien; Persien; Beludschistan; Afghanistan; Sibirien bis zum Altai.

64. **C. microphyllus** Sieb. exs., Vis. ill. p. 12. — *C. scindicus* Boiss., Diagn. II. 3. p. 123, non Stocks.

Sinai (Frauenfeld, H. Vind.).

Ägypten, zwischen Suez und Olgerud (Letourneux n. 280a, H. DC. u. Vind.), bei Birket u. Haggi (Viviani, H. Mon.), Oase Dachel (Aschers. n. 1060, H. Boiss.), Mex u. Beris in der großen Oase (Schwf. n. 590 u. 591, H. Boiss.), Achmim (Sieber), Assuan (Kralik).

Nubien, zwischen Absarat und dem roten Meer (Schwf. n. 2149, H. Boiss.), Dongola (Ehrenb., H. Boiss.), bei Ouadi Allagni und Ouadi El-Arab (Letourn. n. 280, H. DC. u. Vind.).

Somaliland? (Franch. sect. Somal. p. 42).

Vebr.: Scinde (Stocks n. 82, H. Boiss.).

65. **C. pluricaulis** Chois.? in Mem. soc. Genèv. 6 (1833). p. 477.

Senegambien (Leprieur, Heudelot n. 403, H. Del. — Vgl. Hook., Nig. Fl. p. 468!).

Verbr.: Afghanistan; Ostindien.

66. **C. deserti** Hochst. et Steud. in Herb. un. itin. 1837. n. 783.

Arabien, Dschidda (Schimp. n. 783; Fischer n. 22; Ehrenb., Zohrab, H. Boiss.).

67. **C. benehoavensis** Bolle in Bonpl. 9 (1861). p. 54.

Ins. Palma.

68. **C. cantabrica** L., Sp. ed. I (1753). p. 158, Chois. in DC., Pr. 9. p. 402 excl. β, Reichenb., Ic. 18 (1858). t. 1336. f. 1, Hallier, Fl. Deutschl. 16. p. 227. t. 1588.

Tunis (Kralik); Algier.

Verbr.: Spanien; Südfrankreich; Corsica; Sardinien; Sicilien; Italien; Südtirol; Istrien; istrische Inseln; Niederösterreich; Ungarn; Siebenbürgen; Balkanhalbinsel; Creta; Rhodus; Kleinasien; Krim; Taurien; Georgien; Nordpersien; Syrien.

69. **C. terrestris** L., Sp. ed. II (1762). p. 224? — *C. oleaefolius* Desr. in LAM., Enc. 3. p. 552, CHOIS. in DC., Pr. 9. p. 401 excl. syn. SIEB. — *C. lineatus* Sibth. et Sm., Fl. gr. 2. p. 81. t. 199 non L.

Cyrenaica (TAUBERT n. 437, H. Boiss.); Tripolis (ASCHERS. in Bot. Centralbl. 8. p. 283).

Verbr.: Attika; Megara; Aegina; Ponticonisi bei Euboea; Cypern; Carmel in Syrien (LABILL., H. Del.).

70. **C. lanatus** Vahl, Symb. 1 (1790). p. 16, SIBTH. et SM., Fl. gr. 3. p. 1. t. 202. — *C. sericeus* Chois. in DC., Pr. 9. p. 400 ex p. non BURM. — *C. Forskahlii* Del. in Napol. Eg. 2 (1813). p. 190 atl. t. 18. f. 3, CHOIS. l. c. c. syn.

Unterägypten, Kairo, Suez und Ismailia (SIEBER, BOVÉ; in DC., Pr. 9. p. 400 unter *C. sericeus*. — KOTSCHY n. 890; in BOISS., Fl. or. 4. p. 100 (unter *C. secundus*), Damiette (H. Gr.).

Sinai (AUCHER n. 1400, BOVÉ n. 91, H. Del.).

Petr. Arabien, Novebbe (SCHIMP. n. 727).

Cyrenaica (PACHO, H. Del.).

Verbr.: Creta (SIBTH. l. c.); Jaffa (BOVÉ n. 432, H. Del.); Libanon (KOTSCH. n. 354, H. Vind.).

71. **C. Schimperi** Boiss., Diagn. I. 11 (1849). p. 81, Fl. or. 4. p. 101.

Halbins. Sinai, Nadi und Zagyibah (H. Boiss.); Arabien (SCHIMP., H. Boiss.).

72. **C. assyrensis** Kotsch. in Sitzungsber. Wien. Ac. 52. 1. p. 260. t. 5.

Arabien, Dschidda (PRINZ PAUL V. WÜRTTEMB., H. Mon.); Assyrien (H. Vind.).

73. ?**C. sarmentosus** Balf. f. in Proc. Edinb. Soc. 12. p. 83.

Socotra.

74. **C. spicatus** Peter n. sp.; undique pilis patentibus, sericeis mollissime rufo-lanatus; caulis crassus, rigidus, simplex; folia caulis sessilia, ovato-lanceolata, acuta, margine non crispata, venulis supra profunde canaliculatis, subtus valde prominentibus; flores albi (?), sessiles, in spicis axillaribus, breviter pedunculatis, brevibus densissime congesti, bracteis anguste linearibus, acutis, sepala superantibus suffulti, *Evolvulos* spicatos brasilianos imitantes.

Specimen utrumque parte inferna deficiente valde incompletum. Caulis pilis omissis ultra 2 mm crassus, lignescens, internodiis 1—2 cm longis; folia ca. 2 cm longa, 1 cm lata; pedunculus 1,5—3 cm longus; spicae 2— ultra 3 cm longae, bracteae ad 1,5 cm longae, 1—2 mm latae, corolla ultra 1 cm longa.

Wüste Sinai (BOVÉ, Jun. 1832. n. 503, H. Del.); petr. Arabien, Wadi Feiran (MARCH, 16.—18. Mai 1851, H. Gr.).

75. **C. littoralis** Vatke in Linn. 43. p. 519.

Somalihochland, Strandebene bei Lasgori (HILDEBR. n. 865b, H. Ber.).

76. C. capituliferus Franch., Sert. Somal. (1882). p. 41.

Somaliland.

77. C. arabicus Hochst. in SCHIMP. exs. II (1843). n. 784. — *C. glomeratus* Chois. in DC., Pr. 9 (1845). p. 401. — *Ipomoea auricoma* Rich., Fl. Abyss. 2. p. 67.

Abyssinien (SCHIMP. n. 341), Habab (HILDEBR. n. 584), Samhar bei Massaua (HILDEBR. n. 723, H. Vind.), Togodele im Schohoslande und Insel Dalak (EHRENB.-SCHWF., Fl. Aeth. 1. p. 94), Dalak-Archipel (STEUDN. n. 940, H. Ber.), Ins. Ketumbal (EHRENB., H. Boiss.), bei Dehli Dikeno auf Bergen in Gebüschen, 4000′, oft auch prostrat auf nackter Erde, beobachtet von 3000—5500′ (SCHIMP. n. 290).

Nubien (Westseite der Ins. Macaur bei Ras Ranai [SCHWF. n. 2170]).

Arabien, Dschidda (FISCHER n. 21; ZOHRAB n. 64 u. 167, H. Boiss.; SCHIMP. n. 784 u. II. 784), Novebbe (SCHIMP. n. 731), Tehama (SCHWF., 28. Dec. 1888. n. 166, 10. Jan. 1889. n. 547, H. Boiss.), Aden (ANDERS. in Journ. proc. Linn. Soc. bot. 5 suppl. p. 25).'

Verbr.: Palästina (KERSTEN, H. Boiss.; DINGLER, H. Dingl.); Beludschistan (BOISS., Fl. or. 4. p. 103); Scinde (STOCKS n. 376); Pendschab (SCHLAGINTW., H. Vrat.)

78. C. Fauroti Franch. in Journ. de bot. 1 (1887). p. 121.

Tadschurrah-Bai im Golf von Aden.

79. C. hystrix Vahl, Symb. 1 (1790). p. 16, CHOIS. in DC., Pr. 9. p. 400 c. synn. non BOLLE in BONPL.

Etbaigebirgsland, Ssoturbagebirge (SCHWF. n. 2151 u. 2155).

Ägypten, Ostküste (SCHWF. n. 2152, H. Boiss.), Suez (LETOURNEUX n. 101, H. Boiss. u. Vind.).

Sinai (AUCHER n. 33 u. 1391; FRAUENFELD, H. Vind.; WELSTED, H. Del.).

Arabien, Yemen (WELSTED, H. Del.), Dschidda (ZOHRAB, FISCHER n. 48; SCHIMP. n. 906 u. II. 906; HILDEBR. n. 133), Mekka (SPITZEL, H. Dingl.).

Verbr.: Südl. Syrien (LOWNE, H. Vind.).

80. C. rhyniospermus Hochst. in exs. un. itin. 1841 n. 235.

Nubien, an trockenen Stellen der südl. Ebene am Berge Kohn an der Grenze von Kordofan gegen Tekele (KOTSCH., 6. Nov. 1839. n. 235).

Ssoturbagebirge (SCHWF. n. 2166, H. Boiss.).

Arabien, Dschidda (ZOHRAB n. 34, H. Boiss.).

Verbr.: Scinde (STOCKS n. 474, H. Boiss.).

81. C. oligodontus Baker in Journ. Linn. soc. bot. 20 (1883). p. 212.

Centralmadagascar, zwischen Imerina und der Ostküste (BAKER a. a. O. p. 213); Nordmadagascar (BERNIER 1835 n. 277, H. Del.)?

82. C. subspathulatus Vatke in Linn. 43 (1882). p. 520.

Somalihochland, Strandhügel bei Barawa (HILDEBR., März 1874. n. 1312, H. Ber.); Madagascar?, »sur les coteaux sablonneux« (GOUDOT, H. Del. — »fleurs d'un beau bleu«)?

83. C. supinus Coss. et Kr. in Bull. soc. bot. Fr. 4 (1857). p. 400. — *C. leucotrichus* et *brevipes* Pomel in BATT. et TRAB., Fl. Alg. p. 593.

Algier, Südwest-Oran, Aïn Sefra (Kralik, 6.—7. Mai 1856. n. 60; Batt. et Trab. II. 1888. n. 466), auf Sand- und Kiesanschwemmungen des Oued Mzab zwischen Hassi el Djual und Ghar el Debã (Kralik, 7.—8. Mai 1858 n. 68), Prov. Constantine (Reboud, H. Vind.), alger. Sahara (Reboud n. 304, H. Boiss.).

Tunis, auf Weideplätzen der Wüste bei Gabes (Kralik, 28. April 1834. n. 398), Ins. Djerba (Kralik n. 398bis).

Tripolis, zwischen Bondjem und Sokna (Nachtigal. — Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. Berl. 1876. p. 85 u. ff.).

84. C. mauritanicus Boiss., Voyage Esp. 1. t. 122A 2. p. 418, Bot. mag. 87 (1861). t. 5243. — *C. sabatius* var. *atlanticus* Ball. in Journ. Linn. Soc. bot. 16 (1878). p. 578.

Marokko (Balansa, Cosson), Djebel Afougueur, Berg südwestlich der Stadt Marokko (Ibrahim, H. Gott.).

Algier, Prov. Algier (Cosson, H. Boiss.), Bougie (Batt. et Trab. II. 1889. n. 554), Prov. Constantine (Cosson, Paris n. 116; Choulette n. 364 u. A.).

85. C. valentinus Cav., Ic. rar. 2 (1793). p. 65. t. 180. f. 2. — *C. suffruticosus* Desf., Fl. atl. 1 (1798). p. 175. t. 48.

Algier, See Miserghin (Balansa, 26. April 1852. n. 358). Prov. Oran (Munby n. 29, H. Boiss.; Boiss. et Reut.), Lella Maghuia (Bourg., 14. Mai 1856. n. 80; Batt. et Trab., April 1889. n. 555), bei Constantine (C. DC., H. DC.).

Verbr.: Südspanien.

86. C. siculus L., Sp. ed. I (1753). p. 156, Chois. in DC., Pr. 9. p. 407c. synn., Rchb., Ic. fl. germ. 18 (1858). t. 1338. f. 4, Moggr., Fl. Ment. (1864—71). t. 13. — *C. flexuosus* Pomel in Batt. et Trab., Fl. Alg. p. 595.

Canaren (Despr. n. 480, H. Del.), Teneriffa (Bourg. n. 458), Fuerteventura (Bourg. n. 887); Madera (Mandon, Mason); Marokko; Algier; Tunis, Gabes (Kralik n. 284); Cyrenaica (Taubert n. 159); libysche Wüste (Aschers. n. 1054); Ägypten, Alexandria (Ehrenb.), große Oase (Schwf. n. 593, H. Boiss.).

Verbr.: Südspanien; Toulon und Hyères; Corsica; Sardinien; Sicilien; Süditalien; Griechenland; Creta (Sibth. et Sm., Fl. gr. 2. p. 79); Cypern; Palästina.

87. C. agrestis (Schwf.) Hallier. — *Evolvulus agrestis* Schwf., Fl. Aeth. (1867). p. 92. — *C. siculus* Rich., Fl. Abyss. 2. p. 73 non L.

Nubische Küste (Schwf. n. 2192, H. Boiss.; in Boiss., Fl. or. 4. p. 110 unter *C. siculus* L.).

Abyssinien (Schimp. n. 1294, H. Boiss.), am Ataba (Steudn., 11. Jan. 1862. n. 955, H. Ber.), auf Äckern bei Debra-Eski, 9300′ (Schimp., 19. Oct. 1850. n. 73), Arba Tensesa, 8000′ (Schimp., 7. Oct. 1862. n. 362 β, H. Ber.).

88. **C.** pseudosiculus Cav., Descr. p. 97, Chois. in DC., Pr. 9. p. 407 excl. β. — *C. siculus* Caruel in Parl., Fl. Ital. 6. p. 807 ex p.

Teneriffa (Perraudière, H. Boiss.; Bolle, H. Vind.; Bourg. n. 458, H. Del.).

Algier, bei Oran, steinige Orte in der andalus. Ebene (Balansa, 6. März 1852. n. 359), schattige Felsen unter Santa Crux (Debeaux, 10. Mai 1883, H. Ber. ex p.).

89. **C.** fruticulosus Desr. in Lam., Enc. 3 (1789). p. 541. — *Rhodorrhiza fruticulosa* Webb, Bot. can. III. 3. p. 33, Ic. III. 2. t. 140 non Bolle in Bonpl.

Canaren (3 Exemplare im H. Del., darunter die beiden Originalien zu Webb's Beschreibung und Abbildung).

90. **C.** glandulosus (Webb) Hallier. — *Rhodorrhiza glandulosa* Webb, Bot. can. III. 3. p. 32, Ic. III. 2. t. 139. — *R. Perraudieri* Bolle in Bonpl. 9. p. 54 c. synn.

Canaria, »in fissuris rupium ad Pylas vallis Tiraxanae dictas Degollada de Manzanilla« (Webb, H. Flor.), »au fond du baranco de Tauro«, »rochers du Baranco de las flores« (Despr., H. Flor. — Originalien!); Teneriffa (Bolle im H. Vind. unter den Namen *C. Perraudieri* Coss. und *C. fruticulosus* Desr. mit der Bemerkung »zuerst von mir wiedergefunden«. — Vgl. Bolle in Bonpl. 9. p. 55!), in rupibus vulcanicis convallis Chajaña (Perraud., 19. Juni 1855. n. 1429).

91. **C.** ocellatus, Bot. mag. 70 (1844). t. 4065.

Betschuanaland (Zeyher n. 1231).

92. **C.** multifidus Thunb., Fl. cap. ed. I. 2 (1818). p. 19. — *C. ornatus* Engl., Bot. Jahrb. 10. p. 247.

Südafrika (Burchell n. 2412), Umgebung von Litakoun (Lemue, H. Del.).

West-Griqualand, Kimberley, 1200 m (Marloth n. 716).

93. **C.** Thunbergii R. et Sch., Syst. 4 (1819). p. 268.

Südafrika (Burch. n. 1839).

94. **C.** Boedeckerianus Peter in Engl.-Pr., Nat. Pfl. IV. 3. a. p. 36; caules complures e radice communi nascentes, tenues, simplices, prostrati, apice saepius flexuosi, ut tota planta subtillime argyreo-sericei vel glabrescentes; folia parva, breviter petiolata, pinnato- 5-fida, lobis basalibus dichotomis, lateralibus linearibus integris vel 1—2-dentatis, medio irregulariter dentato vel pinnatifido, raro integro, ceteris compluries longiore; flores parvi, solitarii, breviter pedunculati, bracteis 2 minimis subulatis subaxillaribus suffulti; sepala aequalia, ovata, acuta, extus plus minusve dense sericea, viridia vel argyrea, herbacea; corolla dupla calycis longitudine, alba, 5-angulata, radiis 5 mesopetalis extus sericeis.

Caules ca. 1½-pedales; petiolus ca. 3 mm; folii lamina 1—2 cm longa, pedunculus ca. 5 mm; calyx ca. 4 mm.

Oranjefreistaat (Boedeker 1890, H. Gott.).

Transvaal (Wohlers 1887, H. Gott.).

Capland, zwischen Colesberg und Hopetown (Shaw, 29. Sept. 1873, H. Vind. — »Trailing on the ground«).

95. **C.** ulosepalus Hallier n. sp.; Caules complures e radice communi nascentes, tenues, simplices vel parce ramosi, prostrati, saepe flexuosi, ut tota planta exceptis partibus junioribus glabri vel sparse hirsutuli, glauco-virides; folia breviter petiolata, hastato-sagittata, lobis basalibus brevibus, falcato-decurvatis, obtruncatis, margine externo saepe obscure lobatis, lobo intermedio longissimo, lineari, integerrimo, apice obtuso; pedunculus petiolo multo longior, tenuis, rigidus, pluriflorus, raro 1-florus; flores parvi, brevissime pedicellati, dense congesti, subnutantes; sepala parva, ovato-lanceolata, acuta, e basi subcoriacea pallidiore apice herbacea, viridia, crispata, recurvata, exteriora paullo longiora, extus praecipue apice parce sericea; corolla albida, calycem dimidio superans, 5-angulata.

C. hastatus Chois. in DC., Pr. 9. p. 407 ex p. non Thunb.

Caules 2-pedales; petiolus 3—5 mm longus; lamina usque ultra 4 cm longa, medio 2—4 mm, basi 5—10 mm lata; pedunculus 0,5— ultra 3 cm longus; sepala externa ca. 5 mm longa; corolla ca. 7 mm.

Damaraland (Höpfner, März 1883. n. 94, H. Hsskn.; Pechuel-Lösche 1884, H. Ber.).

Capland (Burchell n. 2007, H. Ber.), Winterveld, zwischen Nieuwjaarsfontein und Ezelsfontein, 3000—4000′ (Drège n. 7829a), zwischen Beaufort und Rhinosterkop, 2500—3000′ (Drège n. 741e).

Von *C. sagittatus* Thunb. unterscheidet sich diese Art leicht durch ihre stets gekräuselten Kelchblätter und ihre erheblich kleineren, selten einzeln stehenden Blüten.

96. **C.** sagittatus Thunb., Pr. 1 (1794). p. 35, Fl. cap. 2. p. 16 vix Chois. in DC., Pr. 9. p. 407.

»Caules tenuissime villosi; folia infima hastata, superiora sagittata, auriculis recurvis; pedunculi incrassati, uniflori; bracteae supra medium pedunculi insertae; calyx subvillosus« (Thunb.).

Seengebiet, Karagwe am Victoria Njansa, Kafuro, 1350 m (Stuhlmann, 12. März 1891. n. 1809, H. Ber.).

Angola (Welw. n. 6204).

Capland (Krebs, H. Ber.; Zeyh. u. Eckl., 2. 9), District Queenstown (Cooper 1860. n. 266, H. Vind.), brit. Kaffraria (Cooper n. 133, H. Vind.), Grasfelder zwischen Gekau und Basche, 1000—2000′ (Drège), Port Natal (Gueinzius, H. Vind.).

97. **C.** penicillatus Rich., Fl. Abyss. 2. p. 74. — *C. Aschersoni* Engl., Hochg. Trop. Afr. (1892). p. 349.

Abyssinien (Schimp. n. 1130, H. Boiss. und DC.), Messhall, 7000′ (Schimp., 29. Oct. 1862. n. 660, H. Ber. — »Tigrè-Name: Gamme Zlarestei«),

Bogos (HILDEBR., August 1872. n. 498, H. Ber.), Kabab, 6000′ (HILDEBR., August 1872 n. 497 u. 499, H. Ber.).

Arabien, Gerstenfelder bei el Ejan am Schibām, 2700 m (SCHWF., 28. Feb. 1899. n. 1641, H. Boiss.).

98. **C.** Steudneri Engl., Hochg. Trop. Afr. (1892). p. 350.

Abyssinien (SCHIMP. 1853. n. 165), Hochebene Talanta (ROHLFS, April 1868. n. 16, H. Ber.), Tanta bei Magdala (STEUDN., 22. März 1862. n. 956, H. Ber.).

Südarabien, höchste Äcker am Schibām bei Menacha, 2850 m (SCHWF., 15. März 1889. n. 1773, H. Boiss.).

Vielleicht gehört hierher auch noch eine angolanische Pflanze (WELW. n. 6131, H. Ber. u. DC.).

99. **C.** rhynchophyllus Baker sec. ENGL. in ENGL. Jahrb. 10. p. 247. — *C. hastatus* β *multiflorus* Chois. in DC., Pr. 9. p. 407 ex p.

Capland, Mooyplaats, in der Valei 4500—5000′ (DRÈGE n. 741a), Winterveld, zwischen Nieuwjaarsfontein und Ezelsfontein 3000—4000′ (DRÈGE n. 741b), Shiloh 3500′ (BAUR n. 901, H. Ber.), Murraysburg 4000′ (TYSON, Nov. 1879. n. 124, H. Ber.).

West-Griqualand, Groot-Boetsap 1175 m (MARLOTH, Febr. 1886. n. 979, H. Ber.).

Transvaal (WOHLERS 1887, H. Gott.).

Von sämtlichen Verwandten ist *C. rhynchophyllus* leicht zu unterscheiden durch seine an der Spitze stark geröteten Kelchblätter und seine meist langen, reichblütigen Blütenstiele.

100. **C.** farinosus L., Mant. (1771). p. 203, CHOIS. in DC., Pr. 9. p. 412. — *C. quinqueflorus* Vahl, Symb. 3 (1794). p. 31. — *C. cordifolius* Thunb., Pr. (1794). p. 35, Fl. cap. 2. p. 17, R. et SCH., Syst. 4. p. 789. — *C. Sprengelii* Chois. l. c. p. 416 c. syn.

Usambara, feuchte Gebüsche (HOLST, Jun. 1892. n. 672, H. Ber.).

Seengebiet, Karagwe am Victoria Njansa, Kafuro 1350 m (STUHLMANN, 6. März 1891. n. 1727, H. Ber.).

Natal (GUEINZIUS n. 416; GERRARD n. 410, H. Vind.), am Umlaas River 100′ (KRAUSS).

Capland (KREBS, H. Ber., BREHM, H. Mon.; BOIVIN, H. Boiss.; VERREAUX; ZEYHER u. ECKL. n. 9), bei Hangklipp (MUND u. MAIRE, April 1822, H. Ber.), zwischen Zuurebergen und Klein-Bruintjeshoogte 2000—2500′ (DRÈGE n. 7830), Kachu, am Fluss 1000—2000′ (DRÈGE, *C. cordifolius* Thunb. a.).

Madagascar (BOIVIN, H. Vind.).

Réunion (PERROTTET, H. Del.; BOIVIN).

Verbr.: Portugal (WELW., H. Boiss.); Mexico (BOURG. n. 362, H. Boiss.); Neu-Granada (PAVON, H. Boiss.). Hier wohl nur verwildert!

101. **C.** Schweinfurthii Engl., Hochg. Trop. Afr. (1892). p. 348.

Abyssinien, schlingend in Gebüschen des Thalrandes bei Anadehr 7300′ (Schimp., 20. Oct. 1862. n. 599, H. Ber.).

Dem vorigen zum Verwechseln ähnlich, unterscheidet er sich von ihm durch kürzere, stumpfe Kelchblätter und dickere, deutlicher vierkantige Blütenstielchen.

102. **C.** hastatus Thunb., Pr. 1 (1794). p. 35, Fl. cap. 2 (1818). p. 17, Chois. in DC., Pr. 9. p. 407 quoad spec. ex flum. Bosch(?). — *C. sagittatus* Chois. l. c. (ex p.?) non Thunb. — *C. dissectus* Chois. l. c. p. 411 quoad pl. cap. non Cav.).

»Folia hastata, lobi laterales bifidi; pedunculi raro uniflori, saepius biflori; calyx glaber« (Thunb.).

Capland (Boivin, H. Boiss.; Verreaux 1831, H. Boiss. u. Del.; Zeyh. et Ecki. n. 13), Uitvlugt, bei Steelkloof 4000—5000′ (Drège n. 7829b, H. Vind.). Zwartkopsrivier an der Algoabay, an steinigen Orten zwischen Gebüsch und im Flussbette unter 100′ (Drège n. 741f.).

β. major. — *C. bidentatus* Bernh. in Flora 1844. p. 829. — *C. crispus* Chois. l. c. p. 410? non Thunb.

Flores dupla magnitudine, 2 cm longi.

Capland (Lalande, H. Ber. — In DC. Pr. unter *C. alceifolius*! und *C. hastatus*?), George, auf Sand am Zwartevalley (Krauss, Febr. 1839).

Abgesehen von den oben hervorgehobenen Angaben Thunberg's ist *C. hastatus* leicht kenntlich durch seine abgerundeten bis ausgerandeten, schwach mucronierten, bräunlichen, am Rande bleichen, trockenhäutigen, eingerollten Kelchblätter.

103. **C.** alceifolius Lam., Ill. n. 2096.

Capland (Eckl. u. Zeyh. n. 14, H. Ber.; n. 11, H. Del. u. Vind.), Algoabay, Uitenhaag (Zeyh. u. Eckl., Oct. 1853), auf dem lehmig-steinigen Hügel bei Port-Elizabeth unter 500′ (Drège n. 7831a), zwischen Kabeljousrivier und Gamtoosrivier unter 500′ (Drège n. 7831c).

104. **C.** Dregeanus Chois. in DC., Pr. 9. p. 411.

Capland (Zeyh. u. Eckl. n. 24, H. Vind.), Winterveld, bei Limoenfontain und Groot-Tafelberg, 3000—4000′ (Drège n. 7828).

105. **C.** calycinus E. Mey. in Flora 1843. Beil. p. 174.

Capland (Burch. n. 4040), auf Grasfeldern am Gestade zwischen Omtendo und Omsamculo unter 500′ (Drège).

106. **C.** natalensis Bernh. in Flora 1844. p. 829.

Natal, auf Buntsandstein des Gipfels der Tafelberge 2000—3000′ (Krauss, Aug. 1839).

107. **C.** capensis Burm., Prodr. (1768). p. 5. — *C. althaeoides* Thunb., Fl. cap. 2 (1818). p. 19 ex p.?

α. dissectus Hallier; folia remota, ultra tertiam latitudinis partem palmato-pinnato-secta, 7—9-loba, lobis longis pinnatifidis; pedunculi plerumque longissimi, saepe biflori.

Capland (Burmann, H. Del.; Zeyher n. 1231 (?), H. DC.; Zeyh. u. Eckl. n. 11, H. Ber.; n. 25, H. Ber., Del., Vind.).

β. malvaefolius Hallier; caules breviores; folia multo minora et densiora, circuitu cordiformia, multo minus profunde, sed copiosius dissecta, lobis brevibus serratis; pedunculi multo breviores, semper fere 1-flori.

Capland, Zwartland (Zeyh. u. Eckl. n. 24, H. Ber.), zwischen Groenekloof und Saldanhabai unter 500′ (Drège, *C. alceifolius* a), zwischen Eickenboom und Riebekkasteel, unter 1000′ (Drège, *C. alceifolius* b).

108. **C.** Falkia Jacq.? h. Sch. 2 (1797). p. 38. t. 198 non Thunb. — *C. althaeoides* Thunb., Pr. (1794). p. 35? non L. — *C. althaeoides* a Thunb., Fl. cap. 2 (1818). p. 19?

Capland (Krebs, H. Ber.), Zwellendam (Zeyh. u. Eckl., 17. Oct.), ebenda am Duivelsbosch (v. Ludwig, 16. Oct. 1826, H. Ber.).

Die scharf zugespitzten oberen Blätter und Blattlappen dieser Pflanze stimmen vollkommen mit den in Jacquin's Abbildung dargestellten überein und bilden ein vorzügliches Unterscheidungsmerkmal gegenüber der vorigen Art. In der Blütenfarbe freilich weicht Jacquin's Pflanze von den genannten Exemplaren, welche sämtlich rosenrote Blumen besitzen, ab und schließt sich hierin dem weißblühenden *C. capensis* Burm. an.

109. **C.** inconspicuus Hallier n. sp.; caules humiles, 1—3 e parte inferiore communi lignescente prorepentes, simplices, ut tota planta dilute ferrugineo-villosi; petiolus laminam longitudine adaequans vel superans; folia parva, cordato-oblonga, inferiora undique crenato-dentata, superiora breviter pinnato-lobata, lobis acutis parce denticulatis; pedunculus folium adaequans, 1-florus, ca. medium 2-bracteatus; bracteis parvis, subulatis; pedicellus superne sensim paullo incrassatus; sepala ovata, obtusa, subaequalia, coriaceo-membranacea, extus dilute villosa; corolla mediocris, tripla calycis longitudine, apice radiorum 5 mesopetalorum extus sericea.

Herba inconspicua, discolor, prostrata, brevicaulis, Glechomae habitu; caules vix semipedales, internodiis ad 1—1,5 cm longis; petioli 1—1,5 cm; lamina 10—12 mm longa, 8—10 fere lata; pedunculi 15—25 mm; calyx ca. 7 mm; corolla fere 2 cm longa.

Capland, auf den Höhen am Fuß des Ezelskop bei Leliefontein 4000—5000′ (Drège, *C. Thunbergii* var., H. Ber., Boiss., Del., Vind.).

110. **C.** plicatus Desr. in Lam., Enc. 3 (1789). p. 558.

Capland (Zeyher n. 1228, H. DC.; Zeyh. u. Eckl. n. 12), District Albert (Cooper 1861. n. 1356, H. Vind.), Schiloh 3500′ (Baur n. 921, H. Ber.), ebenda auf der Grasfläche am Klipplaatrivier 3500′ (Drège, *C. Thunbergii* a), bei Gaatje auf steiniger, trockener Höhe von 5000′ (Drège, *C. Thunbergii* b); Transvaal (Wohlers 1887, H. Gott.).

111. **C.** althaeoides L., Sp. ed. I (1753). p. 156, Chois. in DC., Pr. 9. p. 409 excl. varr. ε, ζ, η, Rchb., Ic. fl. Germ. 18 (1858). t. 1339.

f. 1 et 2, Moggr., Fl. Ment. t. 30. — *C. italicus* R. et Sch., Syst. 4. p. 266, Bot. reg. 33. t. 12. — *C. flexuosus* Buch., Can. (1825). p. 193.

Canaria (Despr., H. Del.; Bourg. n. 886, H. Boiss.).

Madeira (Holl, Mason, Jelinek n. 22, Bauer n. 92, H. Vind.), bei Funchal (Mandon).

Marokko (Cosson, H. DC.).

Algier, bei Oran (Durando, Bové, H. Vind.), Blidah (Lefèbvre, H. Vind.), bei Algier (Schimp., Apr. 1832, H. Vind. u. Gr.), Constantine (Séjourné, H. Boiss.).

Tunis, Gabes (Kralik n. 357).

Tripolis (Aschers. im Bot. Centralbl. 8. p. 283).

Cyrenaica, Benghasi (Ruhmer, Febr. 1883. n. 231, H. Gott.).

Mirsa Tobruk an der Küste von Marmarica, 300 Seemeilen westlich von Alexandria, 300′ (Schwf., 6. Apr. 1883. n. 121, H. Gott.).

Alexandria (Martius, H. Del.; Ehrenb.).

Landenge von Suez (Kotschy n. 1239).

Verbr.: Portugal; Spanien; Südfrankreich; Monaco; Elba; Isola Sanguinaria westlich von Corsica; Sardinien; Ischia; Capri; Südwestitalien bis Terracina; Sicilien; Malta; Lampedusa; Corcyra; Griechenland; Cycladen; Creta; Rhodus; Cypern; Mersina in Cilicien; Syrien; Persien (Michaux, H. Del.).

In Boiss., Fl. or. 4. p. 106 wird irrtümlich ein zu *C. galaticus* Rostan gehörendes bithynisches Exemplar unter *C. althaeoides* aufgeführt.

112. **C. tenuissimus** Sibth. et Sm., Fl. gr. 2 (1813). p. 79. t. 195, Rchb., Ic. fl. Germ. 18 (1858). t. 1339. f. 3, Hallier, Fl. Deutschl. 16. p. 220. t. 1587. — *C. althaeoides* β L., Sp. ed. II (1762). 1. p. 222, Vahl, Symb. 1. p. 15, ε. *sericeus*, ζ. *argyreus*, η. *pedatus* Chois. in DC., Pr. 9. p. 409, var. *argyreus* fl. serr. et jard. 10. p. 137. t. 1021. — *C. sericeus* Forsk., Aeg. (1775). p. 204 non Burm. nec L.

Algier, Blidah (Lefèbvre, H. Vind.; Bové n. 161, H. Del.).

Verbr.: Gibraltar; Provence; Ligurien; Capri; Sicilien; Malta; Süditalien; Cherso; Veglia; Zeng in Kroatien; Dalmatien; Lesina; Trebinje in der Herzegowina; Banat; Korfu; Kephalonia; Zante; Griechenland; Macedonien; eur. Türkei; Troas; Smyrna; Ins. Kalymnos; Creta; Libanon.

Die verschiedene geographische Verbreitung des *C. althaeoides* und des *C. tenuissimus* und zumal das weite Vordringen des letzteren nach Norden bis nach Istrien und der Türkei und des ersteren nach Süden bis zu den Canaren deuten darauf hin, dass wir es hier nicht mit bloßen Standortsvarietäten, sondern höchstwahrscheinlich mit zwei guten, kulturbeständigen Arten zu thun haben, nämlich einer südwestlichen und einer nordöstlichen (mit Dalmatien als Verbreitungsmittelpunkt), deren Verbreitungsgebiete sich gegenseitig durchdringen.

113. **C. stachydifolius** Chois. in DC., Pr. 9. p. 408.

β. villosus Hallier; caules, petioli, pedunculi, foliorum facies supera sparse pilosi; folia parva, subtus dense velutino-villosa; pedunculi quam in forma normali multo breviores, 1-flori.

Ägypten (Aucher n. 1393, H. Del. u. Vind.), Diamanti, unter Ramleh (Boudarguez n. 409, H. Boiss. unter *C. althaeoides* L.).

Verbr. der Hauptform: Syrien; Mesopotamien; Persien; Kurdistan.

Wegen der starken Behaarung ihrer Blätter ist die Varietät um so leichter mit *C. althaeoides* zu verwechseln, als sie bisweilen mit letzterem vermengt ist (so im H. Vind.). Wenn sie jedoch schon durch ihre glatten Kelche von *C. althaeoides* abweicht, so giebt sie sich noch besonders dadurch als *C. stachydifolius* zu erkennen, dass die Lappen der nach den Sprossgipfeln zu kleiner werdenden und geteilten Blätter nicht, wie bei *C. althaeoides*, linealisch und spitz, sondern kurz und halbkreisförmig sind.

Das in Boiss. Fl. or. suppl. p. 349 zu *C. stachydifolius* bezogene Barbey'sche Exemplar von Ras Damur gehört zu *C. coelesyriacus*, mit dem ferner auch *C. Sintenisii* Boiss. als üppigere Form zu vereinigen ist.

114. **C. fatmensis** Kunze in Flora 1840. 1. p. 172.

Algier bei Constantine (Batt. et Trab., Fl. Alg. p. 595).

Tripolis (Aschers. im bot. Centralbl. 8. p. 283).

Ägypten, Alexandria (Letourneux n. 102), Esneh (Kralik, 19. Feb. 1848), Oase Dachel (Aschers. n. 1052, H. Boiss.).

Kordofan (Pfund, H. Ber.).

Arabien, an Ackerrändern bei Unsert in Wadi Fatme (Schimp., 11. Feb. 1836. n. 839, Fischer n. 20).

115. **C. arvensis** L., Sp. ed. I (1753). p. 153. — *C. biflorus* Forsk., Aeg. (1775). p. 203?. — *C. angustifolius* Vahl, Symb. 3 (1794). p. 24 non Desr. — *C. Cherleri* Agardh in R. et Sch., Syst. 4. p. 261.

Canaren (Webb, H. Boiss.; Despr. n. 471, H. Del.).

Madeira (Mason, H. Vind.).

Marokko (Ibrahim, H. Boiss.).

Algier, bis in die Sahara (Bull. soc. bot. Fr. 22. p. 74).

Tunis (Kralik, H. Vind.).

Cyrenaica (Taubert n. 628, H. Boiss.).

Ägypten (Kotschy n. 790, H. Vind.), Kairo (Delile, H. Vind.; Gaillardot n. 234, H. Boiss.), Rosette, Gizeh, Girgeh und Bardisi (Schwf., Pl. Nilot. p. 26), Sinai (Botta, H. Boiss.), Mittelägypten (Unger, H. Vind.).

Nubien, Dongola (Prinz Paul von Württemberg, H. Vind.).

Abyssinien, Bogosland (Just, Jahresb. 14. 2. p. 202), Gennia bei Adua (Schimp., 27. Dec. 1837. n. 133, H. Ber.), Addi Dschoa 7000′ (Schimp., 10. Oct. 1862. n. 518, Ber.).

Petr. Arabien, Raphidim (Schimp., 20. Juli 1835. n. 278).

Arabia felix, Menacha, Kahil, 2500 m (Schwf., 18. Feb. 1889, H. Boiss.).

Mauritius (Baker, Fl. Maur. p. 212); Réunion (H. Del.).

Natal (Schultze 1887. n. 19, H. Ber.).

Verbr.: Europa nördlich bis Sundsvall in Schweden (62° 20′), in Norwegen von Lindesnes bis Christiania; Azoren; Mittelmeer; Asien bis Peking, nördlich bis zum Altai; Australien! (Oldfried, H. Boiss.); Tasmania! (Oldfield, H. Boiss.); Neuseeland!

(Reynier, H. Del.); Chile; Argentinien; Uruguay; Südbrasilien; Neugranada; Mexico; Californien; Canada.

In Mittelägypten, Nubien, Réunion und Asien besitzt *C. arvensis* meist sehr schmale Blätter mit beiderseits rechtwinkelig abstehenden Basallappen und oft auch sehr lange zwei- und mehrblütige Blütenstiele, während in Europa die Blätter meist viel breiter sind und schräg pfeilförmig abstehende, viel kleinere Grundlappen besitzen und die Blütenstiele nur selten mehr als eine Blüte tragen. Doch kommen auch in Europa hie und da schmalblättrige Formen vor und noch häufiger ist in Asien die europäische Form. Gleich der asiatischen Form besitzt bisweilen auch die var. *k villosus* Chois. verzweigte Blütenstiele; außer in Chile, wo die Bracteen zuweilen die Form der Laubblätter annehmen, findet sich dieselbe auch in Argentinien, Neugranada, Portugal, Südspanien, Armenien, Südpersien.

116. **C.** Durandoi Pomel in Batt. et Trab., Fl. Alg. p. 592.

Algier, La Reghaïa (Batt. et Trab., 5. März 1886. n. 9), Constantine (Séjourné, H. Boiss.), bei Algier (Bové n. 219; Battandier n. 3823, H. Boiss.).

117. **C.** canariensis L., Sp. ed. I. p. 155. — *C. Bourgaei* Bolle in Bonpl. 9. p. 54?

Canaria (Webb, H. Boiss.; Despr. n. 477, H. Del.); Teneriffa (Berthelot, H. Vrat.; Bourgeau n. 100 u. II. n. 1428).

Mit *C. canariensis* scheint Welwitsch's n. 6192 (H. DC.) aus Angola verwandt zu sein. Da das Exemplar des H. DC. jedoch weder Blüten noch Früchte besitzt, so ist eine sichere Bestimmung nicht möglich.

118. **C.** Massoni Dietr., Lex. Nachtr. 2 (1816). p. 377, Chois. in DC., Pr. 9. p. 413 c. synn. — *Rhodorrhiza volubilis* Bolle in Bonpl. 9. p. 54.

Madeira (Kny, H. Vrat.; Banks, H. Vind.; Mason n. 322), auf Felsen im Dickicht von Ribero de S. Juan, 200 m (Mandon n. 180); Teneriffa, Taganana (Bolle a. a. O.).

119. **C.** venosus Hallier non Vahl. — *C. fruticulosus* Buch, Can. (1825). p. 145 non Desr. — *Rhodorrhiza fruticulosa* Bolle in Bonpl. 9. p. 54 non Webb. — *Rh. glandulosa* Cosson in Bourg., Exs. II (1855). n. 1427b non Webb.

Teneriffa (Perraudière, H. Boiss.), auf Felsen am Meer bei el Risco de Taganana (Bourg., 27. März 1855. n. 1427b).

120. **C.** Kilimandschari Engl., Hochg. Trop. Afr. (1892). p. 348.

Kilimandscharo, Urwald am Muëbach, 1900—2300 m (Meyer 1889. n. 302).

β. glabratus Hallier. — *C. Schimperi* Engl. l. c. p. 347 non Boiss.

Abyssinien, Gaffat, in Gebüschen und an Bäumen schlingend, 8200′ (Schimp., 14. Nov. 1863. n. 1465).

Wenn diese Art schon wegen ihrer völlig vereinsamten Stellung innerhalb der Gattung *Convolvulus* bemerkenswert ist, so gewinnt sie noch mehr dadurch an Bedeutung, dass sie ein wichtiges Verbindungsglied zwischen den Gattungen *Convolvulus*, *Calystegia* und *Merremia* bildet. Zumal die glatte Form erinnert, abgesehen vom Blütenstande, im Habitus und in der Blattform auffallend an *Calystegia*, der sie auch in der Gestalt der Narben gleicht. Auch die blattige Beschaffenheit der primären Vorblätter

deutet auf Beziehungen zu *Calystegia* hin, während der Blütenstaub, wie bei *Convolvulus* und vielen Merremien, ellipsoïdisch und mit 3 Längsfalten versehen ist. Seine nächsten Verwandten scheint *C. Kilimandschari* jedoch in *Merremia gallabatensis* Hallier und *xanthophylla* Hallier zu besitzen, denen er zumal in der Form des Blütenstandes sehr ähnlich ist. Besonders die erstere scheint ihm sehr nahe zu stehen, da sie ebenfalls durch blattige Ausbildung der untersten Vorblätter Beziehungen zu *Calystegia* aufweist und ferner in der Beschaffenheit des Blattes sehr an *C. Kilimandschari* erinnert. Es wäre daher vielleicht richtiger, dem letzteren seinen Platz neben *M. gallabatensis* anzuweisen, zumal ja die Gattung *Jacquemontia* durch ihre mannigfaltigen Narbenformen aufs deutlichste darauf hinweist, wie gering unter Umständen bei den Convolvulaceen der systematische Wert der Narbenbeschaffenheit anzuschlagen ist, und nur praktische Rücksichten halten mich davon ab, durch Überführung von *C. Kilimandschari* zu *Merremia* deren Gattungscharakter zu verwischen.

In der Form ihres glatten Kelches gleichen die genannten Merremien nebst ihren die Section *Xanthips* mit zusammensetzenden Verwandten auffallend den in die Verwandtschaft von *C. arvensis, Durandoi* und *Scammonia* gehörigen Arten, *C. leiocalycinus, palaestinus* incl. *stenophyllus, stachydifolius* und *fatmensis.*

Durch *C. Kilimandschari* gewinnt somit die früher von mir ausgesprochene Vermutung, dass *Calystegia, Merremia* und die sich der ersteren eng anschließenden kleinen Gattungen *Hewittia* und *Polymeria* ihren Ursprung in der Verwandtschaft des *C. Scammonia* genommen hätten, eine neue Begründung, zumal wenn man zuvörderst das in der Übergangsgruppe häufige Auftreten von die Gestalt der Laubblätter annehmenden, gestielten Bracteen (*Conv. arvensis, Kilimandschari, luteolus* var. *fulcratus* Gray und *Calystegia sepium* aut. non R. Br.) ins Auge fasst.

C. somalensis Vatke in Linn. 43. p. 517 non Franch. wird von Vatke in die Verwandschaft von *C. acanthocladus* gestellt, macht aber überhaupt nicht den Eindruck einer Convolvulacee. Zwar finden sich im Blatte Secretorgane vor, doch kommt bei keiner Convolvulacee eine so scharfe Sonderung des Rindengewebes in Assimilationsparenchym und Rindengewebe vor, wie bei *C. somalensis,* dessen nackte Stengel dadurch eine bei den dornigen *Convolvulus*arten niemals zu beobachtende tiefgrüne Farbe erhalten. Eine endgültige Lösung der Frage, ob *C. somalensis* zu den Convolvulaceen gehört oder nicht, war mir bei der Unvollständigkeit des Materials noch nicht möglich.

Die mir unbekannt gebliebenen beiden capensischen Arten *C. petraeus* Lee und *trilobus* Thunb. gehören zu *Ipomoea.*

19. Calystegia Br.

121. **C. sepium** aut., Chois. in DC., Pr. 9. p. 433 excl. syn. Forst. et varr. β, δ, ε, Rchb., Ic. fl. germ. 18. t. 1340 non Br. — *Convolvulus sepium* L., Sp. ed. I. p. 153; Ten., Fl. Nap. 1. p. 62 atl. t. 213 f. 2; Schnizl., Iconogr. 2. t. 144 f. 3; Moggr., Fl. Ment. t. 81 *A.*

Algier, Mostaganem (Solander, H. Vind.).

Verbr.: Azoren; Europa nördlich bis 62° 30′ in Norwegen, südlich bis Sicilien und Creta; Bithynien; Rhodus; Nordsyrien; Songarei; Turkestan; Altai; Nordstaaten von Nordamerika von Canada bis Utah und Californien.

122. **C. inflata** Strobl in Öst. bot. Zeitschr. 33. p. 126. — *Conv. silvaticus* W. et K. Moggr., Fl. Ment. t. 81 *B.* — *Cal. silvestris* R. et Sch., Syst. 4. p. 183. — *Cal. silvatica* Chois. in DC., Pr. 9. p. 433 c. synn.; Rchb., Ic. fl. Germ. 18. t. 1341 f. 1. — *Cal. sepium* ε *tubata* Chois., l. c. c. synn. — *Cal. physoides* Pomel in Batt. et Trab., Fl. Alg. p. 591.

Marokko, R. Sebu (GRANT, Juni 1886, H. Ber.), Tanger (BOISS. et REUT., H. Boiss).

Algier (BOVÉ n. 158 u. 222), Mustapha (BATT. et TRAB., Mai 1888. n. 467).

Ägypten (PRINZ PAUL VON WÜRTTEMBERG, H. Mon.).

Verbr.: Spanien, Castellon de la Plana (BOURG.); Genua; Florenz; Süditalien; Ischia: Sicilien; Triest; Dalmatien; Croatien; Bosnien; Südungarn; Corcyra; Griechenland; Euboea; europ. Türkei; Bithynien; Pontus; kaukas. Russland; Persien; Syrien; Rhodus.

123. **C.** hederacea Wall., Fl. ind. 2 (1824). p. 94. — *C. acetosaefolia* Turcz. in Bull. soc. Mosc. 22. 2. p. 356 in obs. — *Conv. calystegioides* Chois. in Mem. phys. Genèv. 6. p. 480. — *C. abyssinica* Engl., Hochg. Trop. Afr. (1892). p. 347.

Abyssinien, am Reppufer bei Mamberke, 5700′ (SCHIMP., 12. Nov. 1863 n. 1357, H. Ber.).

Verbr.: Ostindien; China; Japan.

124. **C.** Soldanella R. Br., Pr. (1810). p. 483; RCHB., Ic. fl. Germ. 18. t. 1341 f. 2.

Porto Santo bei Madeira (MANDON, H. Vind.).

Marokko, Mogador (Journ. Linn. Soc. bot. 16. p. 577).

Algier, Mostaganem (SOLANDER, H. Vind.), La Calle (COUPARD II. 451. H. Boiss.).

Verbr.: Küsten von Europa bis in die Nord- und Ostsee; Fayal (Azoren); Mittelmeer von Gibraltar bis Griechenland; Türkei; Bithynien; Pontus; caspisches Persien; Sicilien; Korea; Japan; Australien; Tasmania; Neuseeland; Chatham; Insel Norfolk; Chiloë; Chile; Montevideo; Bolivia; Californien.

C. ochroleuca Boj., H. maur. p. 231 von Zanzibar ist mir unbekannt, doch kommt meines Wissens im westlichen Teile des indischen Oceans keine andere Convolvulacee vor, die man für eine *Calystegia* halten könnte, als *Merremia medium* m. oder allenfalls noch *Hewittia sublobata* O. K.

20. **Hewittia** Wight.

125. **H.** sublobata O. Ktz., Rev. gen. (1891). p. 441 c. synn. — *Ipomoea striata* Roth n. sp. p. 111? non POIR. — *I. timorensis* Bl., Bijdr. p. 711? — *Aniseia Afzelii* Don, Gen. syst. 4. p. 285. — *I.? teretistigma* Chois. in DC., Pr. 9. p. 373 excl. β. — *Shutereia bicolor* Chois. l. c. p. 435 c. synn., Fl. serr. et jard. 4. t. 421. — *A. bracteata* Hassk., Pl. jav. rar. p. 516. — *H. asarifolia* et *hirta* Klotzsch in PETERS, Mossamb. Bot. 1. p. 242 et 243.

Arabien, Gebel Melhan bei Wolledje (SCHWF., 20. Jan. 1889. n. 773, H. Boiss.), Gebel Bura bei Hille (SCHWF., 3. Jan. 1889 n. 366, H. Boiss.).

Ghasalquellengebiet, am Nabambi im Niamniamland (SCHWF., 10. Feb. 1870 n. 2953).

Usambara, trockene Plätze und Waldungen bei Mlalo (HOLST, März 1892 n. 490 u. 527a).

Seengebiet Unjoro, am Nil (GRANT. — Transact. Linn. soc. 29. p. 117).

Sansibar (Chois. a. a. O. p. 435. — Vgl. *Calystegia ochroleuca* Boj.!).

Mossambik, Quillimane und Halbinsel Cabaceira (Peters).

Zambesegebiet, Tette, Rios de Sena.

Natal (Drège; Cooper n. 1277, H. Vind.; Gueinzius n. 199 u. 417), am Umlaas River (Krauss n. 218).

Sierra Leone (Afzelius, H. Ber.).

Ober-Guinea, Togoland (Kling, 10. Juni 1889. n. 37).

Gabun, Savannen (Soyaux, 30. April 1882. n. 436), Gebüsch (Büttner, Sept. 1884. n. 381).

Oberes Congogebiet, zwischen dem Lubilasch und dem Lomami (Pogge, 22. Feb. 1882. n. 1026), Nyangwe (Pogge, 28. April 1882. n. 1150).

Angola (Welw. n. 6225).

Verbr.: Ostindien; Ceylon; Java; Timor; Philippinen.

21. **Merremia** Dennst.

1. Sect. Xanthips (Gr.).

Flores mediocres; alabastra ovoidea, obtusa vel subacuta; corollae fasciae 5 mesopetalae male limitatae, nunquam lineatae.

126. **M.** palmata Hallier n. sp.; caules herbacei, simplices, 1—2 m longi, occasione oblata volubiles, ut tota planta glaberrimi, glaucescentes, canellati; folia longe petiolata, profunde 5-fida, palmata, lobis lanceolatis vel linearibus, acutis vel subrotundatis, mucronatis, basin versus attenuatis, basi iterum dilatatis, confluentibus, obscure pinnatinerviis, margine irregulariter undulato-crenulatis, ceterum integris, lateralibus 2 saepe dichotomis, angulis internis rotundatis, petiolo supra canaliculato; pedunculus folium superans, uniflorus, supra $^2/_3$ longitudinis bractis 2 parvis subulatis instructus, infra calycem et bracteas canellatus, in bractearum insertione saepe recurvatus; sepala pallide flava, glaberrima, elliptica, subaequalia, coriacea, margine pellucide membranacea; corolla tripla fere calycis longitudine, late infundibuliformis, subintegra, ochroleuca (?), glabra, fascis 5 mesopetalis vix nisi nervis 3—5 subtilibus notatis; pollen inermis, ellipsoïdeus, 3-plicatus; stigma globosum, 2-lobum.

Petiolus ad 2,5 cm longus; lobus medius foliorum superiorum ad 6 cm longus, ca. 7 mm latus, inferiorum multo brevior et latior, ad 3 cm longus, 1,5 cm latus; pedunculus ad 7 cm longus; calyx fere 8 mm; corolla 2,5 cm lata, 3 fere lata.

Nama- und Damaraland, Ameib (Belck, 17. Febr. 1885. n. 52, H. Vrat. u. Hsskn.; Lüderitz, 1885/86. n. 175, H. Ber.).

In der Gestalt und Farbe der Blätter erinnert diese Art an *M. Guerichiana* Engl., ihre stumpfen Knospen und Kelchblätter sowie ihre undeutlichen Blumenkronenstreifen verweisen sie jedoch unzweideutig als nahe Verwandte der amerikanischen *M. pinnatifida* Hallier (*Convolvulus* H.B.K.) in die freilich durch meist doldenförmige Blütenstände gekennzeichnete Section *Xanthips*. In Blattfarbe und Knospenform schließt sie sich hier der folgenden nahe an.

127. **M.** gallabatensis Hallier n. sp.; folium (unicum exstat) magnum, longe petiolatum, oblonge ovatum, subcordatum, acutum, lateribus irregulariter pandurato-sublobatum, ut tota fere planta glaberrimum, supra pallide viride, venulis prominentibus scabridum, subtus glaucescens, tracheïdibus terminalibus subtilissime rugulosum; petiolus et pedunculus basi puberuli, ceterum glaberrimi; pedunculus longissimus, folium multo superans, dense cymoso-multiflorus; bracteae parvae, sessiles, lanceolatae, acutae, pallidae, primaneae virescentes foliaceae, altera primae dichotomiae approximata, altera saepe remota, posteriores herbaceo-membranaceae, gradatim diminutae; flores mediocres, in cincinnis (?) 2 geminatis, abbreviatis; alabastra ovoidea, subacuta; sepala pallida, glaberrima, elliptica, aequalia, coriacea; corolla dupla calycis longitudine, fasciis 5 mesopetalis extus dense et appresse lutescenti-strigosis, ceterum male limitatis; pollen ut in praecedente; stigmata 2 globosa; ovarium 2-loculare, 4-ovulatum.

Petiolus 5 cm longus; folii lamina ca. 10 cm longa, 6,5 cm lata; sepala ca. 1 cm longa, bracteis primaneis paullo breviora.

Abessinien, Matamma (Schwf., 29. Sept. 1865. n. 2182, H. Ber.).

128. **M.** xanthophylla (Hochst.) Hallier. — *Ipoemoea xanthophylla* Hochst. in Schimp., Exs. n. 432 et 2099. — Caulis herbaceus, simplex, longus, prostratus, costatus, ut tota planta breviter flavescenti-puberulus; folia longe petiolata, cordata, pinnatim 7—9-loba, utrinque scabra, dilute viridia, nervis subtus flavidis, lobis curvato-pronatis, acutis vel subrotundatis, basalibus 2 multo minoribus; flores in cymis densis, paucifloris, bracteatis, longe pedunculatis, breviter pedicellati, raro solitarii; pedunculus dupla fere petioli longitudine, folium non adaequans; bracteae lanceolatae, acutae, subfoliaceae, sepalorum basin obtegentes; flores cum genitalibus ut in praecedente, sed sepala minus pallida.

Petiolus ultra 2 cm; lamina 6 cm longa, ad 5 cm lata, lobis lateralibus mediis ca. 1,5, terminali 3 cm longis; pedunculi 3—4 cm, pedicelli 3—6 mm longi.

Abessinien (Schimp. 1854. n. 432, H. DC.), Uschan 5000—6000′ (Schimp. n. 2099, H. DC.).

129. **M.** pterygocaulos (Choisy) Hallier. — *Ipomoea pterygocaulos* Chois. in DC., Pr. 9. p. 381 c. syn. — *I. Petersiana* Klotzsch in Peters, Mossamb. Bot. 1. p. 239. t. 38.

Abessinien, an Ufern bei Mai Dogale (Schimp., 13. Nov. 1839. n. II. 630).

Ghasal-Quellengebiet, Mündung des Bahr el Arab in den Gazellenfluss (Schwf., 18. Febr. 1869. n. 1188).

Seengebiet, Uganda, Menjonjo (Stuhlmann, 12. Januar 1891. n. 1361).

Fernando Po (Buchholz, Febr. 1875, H. Ber. — »Blüten meist purpurrot, mitunter weiß«).

Oberes Kongogebiet, am Lomami (Pogge, 30. Mai 1882. n. 1212).

Angola (Welw. n. 6143 u. 6164).

Madagascar (Baron n. 3379, H. Ber.).

130. **M.** umbellata (Mey.) Hallier. — *Ipomoea umbellata* Mey., Prim. esseq. (1818). p. 99, Chois. in DC., Pr. 9. p. 377. — *I. cymosa* R. et Sch., Syst. 4. p. 241, Chois. l. c. p. 371 c. syn. — *I. primulaeflora* Don, Gen. Syst. 4. p. 270. — *Convolvulus luteus* Mart. et Gal. in Bull. ac. Brux. 12. 2. p. 260. — *I. sepiaria* Zoll., Mor. Verz. p. 51 non Koen. — *I. modesta* Chois. in Zoll. Verz. — *I. mollicoma* Miq., Stirp. Surin. p. 132. t. 37.

Massailand (Fischer, Coll. I. n. 299, H. Hamb.).

Senegambien (Leprieur, H. DC.).

Sierra Leone (Hook., Nig. fl. p. 467).

Kamerun, Barombistation, am Kumbabache bei Kumba (Preuss, 2. Oct. 1890. n. 562); I. do Principe (Quintas n. 59, H. Ber.); I. Fernando-Po (Hook.).

Seychellen (Baker, Fl. Maur. p. 208).

Verbr.: Ostindien; Ceylon; Java; Timor; Amboina; Manilla; China; Amerika von Mexiko bis Paraguay; Westindien.

Von der indischen Form unterscheidet sich die amerikanische nur durch üppigeren Wuchs, größere, breitere und typisch herzförmige Blätter, reichere und länger gestielte Blütenstände und angeblich gelbe Blüten, weshalb sich denn ohne Bedenken die beiden Arten vereinigen lassen.

2. Sect. Streptandra.

Alabastra longe conica, plerumque acutissima; corollae fasciae 5 mesopetalae plerumque lineis 5 atris notatae.

131. **M.** quercifolia Hallier n. sp.; caulis elongatus, procumbens, glaber, ut petiolus et pedunculus verrucis minutis asper; folia petiolata, pinnato-5-loba, glabra, rigida, subtus nervis prominentibus aspera, undique inaequaliter serrata, lobis angulisque rotundatis, lobo intermedio basi coarctato; pedunculus folium superans, plerumque 1-florus, clavatus, supra medium 2-bracteatus, bracteis parvis squamaeformibus; sepala elliptica, glabra, cartilaginea, margine tenuiora et pallidiora, exteriora interioribus breviora; corolla late iufundibularis, alba (?), fasciis 5 mesopetalis 5-lineatis.

Petiolus 2 cm; lamina 5 cm longa, 3 cm lata, lobo intermedio 2,5 cm, lateralibus ca. 1,5 cm longa; pedunculus ultra 4 cm; sepala interna ca. 12 mm longa, 6 mm lata.

Angola (Welw. n. 6172, H. DC.).

132. **M.** dissecta (Pers.) Hallier. — *I. dissecta* Pers. in L., Syst. ed. XV (1797). p. 207 in nota, Pursh, Fl. Am. p. 145 non Willd.

Zwischen Chartum und Sennaar (Prinz Paul von Württemberg, H. Mon. u. Vind.).

Ins. Fernando-Po (Hook., Nig. fl. p. 468).

Seychellen (Baker, Fl. Maur. p. 207).

Verbr.: Ostindien (Hügel n. 1425, Lindley, H. Vind.); Australien (Thozet, H. DC.); Amerika von Carolina, Texas und Mexiko bis Argentinien und Uruguay; Westindien.

133. **M.** bipinnatipartita (Engl.) Hallier. — *I. bipinnatipartita* Engl., Jahrb. X. p. 246.

Südwestafrika (Lüderitz n. 113); Hereroland, auf Sand bei Usakos 900 m (Marloth, Mai 1886. n. 1289).

134. **M.** Guerichiana Engl. n. sp.

Südwestafrika, Soris-soris (Guerich, 12. Nov. 1888. n. 69, H. Vrat.).

Massailand (Fischer, Coll. I. n. 34, H. Hamb.).

Blütenstaub wie bei *M. palmata* Hallier und *Convolvulus*!

135. **M.** ampelophylla Hallier n. sp.; caulis elongatus, striatus, complanatus, subbiangulatus, contortus, praecipue prope foliorum insertiones, ut etiam petiolus pedunculique basis pilis flavidis patentibus hirsutus; folia excepto petiolo glabra dilute viridia, usque infra medium palmato-septemfida; lobi dupla fere latitudinis longitudine, rotundati vel subemarginati, mucrone reflexo curvato apicati, nervis secundaneis prominentibus lobulati, praeterea minute dentati; pedunculus (pedicellis omissis) dupla petioli longitudine, hirsutus, 1—2-florus; bracteae minutae glabrae, lanceolatae; pedicelli breves, glabri, clavati, sepalorum effectu angulati; alabastra conica, acuta; flores mediocres; sepala glaberrima, ovato-lanceolata, acuta, cartilagineo-membranacea, pallescentia, exteriora breviora; corolla tripla fere calycis longitudine, alba (?), tubuloso-infundibularis, fasciis mesopetalis vix notatis.

Habitus fere *M. dissectae*, *rhynchorrhizae* aliarumque affinium; petiolus 1 cm; lamina ad 5 cm longa, lobo intermedio ultra 3 cm longo, 1,5 cm lato; pedicelli ca. 8 mm; sepala interna 1 cm; corolla 3 cm longa.

Ostafrika, Ulu-Ukambe (Fischer n. 412, H. Ber.).

136. **M.** multisecta Hallier n. sp.; caulis elongatus, prostratus, ut tota planta carnosus et glaberrimus, teres; folia longe petiolata, paene ad basin lamina 5-fida, late venosa, multisecta; venis lamina paene oblitterata, grosse et parce serrata, revoluta, supra nigricante, infra venis pallidiore quasi marginatis; folia ideo superne usque in lacinias ultimas canaliculata; pedunculus folium adaequans, 1-florus; bracteae minutae, lanceolatae; sepala lanceolata, acuta, cartilaginea, subaequalia; corolla alba (?), mediocris, fasciis 5 mesopetalis 5-lineatis; antherae contortae; pollen Convolvuli, i. e. inermis, ellipsoïdeus, 3-plicatus.

Herba carnosa, arenicola, prostrata; petiolus ca. 2 cm longus; lamina paullo brevior; pedunculus usque ultra 6 cm longus; sepala ca. 1,5 cm metiuntur.

Angola (Welw. n. 6112, H. Ber. et DC.).

137. **M.** pentaphylla (Chois.) Hallier. — *Batatas pentaphylla* Chois. in DC., Pr. 9. p. 339. — *Ipomoea aegyptia* L., Sp. ed. I (1753). p. 162 excl. syn. Vesl. — *I. tortugensis* Peter in Engl.-Pr., Nat. Pfl. 4. 3a. p. 31.

Abessinien (SCHIMP. n. 1429), am Tacaze (STEUDN. n. 947), daselbst bei Gageros 3000′ (SCHIMP., 14. Sept. 1854. n. 66 u. 2322), Keren (STEUDN. n. 942).

Nubien (PRINZ PAUL V. WÜRTTEMB., H. Mon.), Gärten unterhalb Chartum am blauen Nil (SCHWF., 21. Nov. 1868. n. 799), Kirreh zwischen Chartum und Berber (SCHWF., 28. Oct. 1868. n. 465a).

Kordofan, Berg Arasch-Kul (KOTSCHY n. 110).

Senegambien (LEPRIEUR, HEUDELOT); Cap Verde (BOLLE, H. Boiss.).

Guinea (ISERT, H. Mon.).

Ins. St. Thomé (MOLLER, Juni 1885. n. 66, H. Ber.).

Loango, nahe bei den Salzlagunen Makayar (SOYAUX, 2. März 1876. n. 220, H. Ber.).

Cap Verd. Ins. S. Antonio und S. Jago (SCHMIDT, Fl. Cap Verd. Ins. p. 233).

Mauritius, subspontan (BAKER, Fl. Maur. p. 210).

Mayotte (BOIVIN, H. Vind.); Dschebel Njemati am weißen Nil (SCHWF., 16. Jan. 1869. n. 1030, H. Ber.).

Verbr.: Ostindien, Sandwichinseln, Galapagos, Amerika von Guatemala und Westindien bis Peru und Brasilien.

Der Beschreibung nach scheint auch *Ipomoea Hornei* Baker, Fl. Maur. p. 207 von den Seychellen, sich an *M. glabra* Hallier (*Ipomoea* Chois.) anschließend, hierher zu gehören.

138. **M.** pedata (Hochst. et Steud.) Hallier. — *Ipomoea pedata* Hochst. et Steud. in herb. un. itin. 1837. n. 948 non DON. — *I. semisagitta* Peter in ENGL.-PR., Nat. Pfl. 4. 3a. p. 31.

Arabien, Wüste bei Dschidda (SCHIMP. n. 948; FISCHER n. 19; EHRENB. n. 126; ZOHRAB, H. Boiss.).

139. **M.** pinnata (Hochst.) Hallier. — *Ipomoea pinnata* Hochst. in herb. un. itin. 1841. n. 262, OLIVER in Transact. Linn. Soc. 29. p. 116. t. 79. — *Pharbitis pinnata* Peter l. c.

Kordofan, Helba (CIENKOWSKI, H. Vind.), auf Sand in Savannen bei Tejara (KOTSCHY, 19. Nov. 1839. n. 262).

Ghasal-Quellengebiet, Felsflächen nördlich von Gir im Bongoland (SCHWF., 20. Oct. 1869. n. 2551).

Kilimandscharo 5000′ (OLIVER l. c. II. 2. p. 343).

Seengebiet, Kagehi am Victoria Njansa (FISCHER n. 418, H. Ber.).

Senegambien (HEUDELOT, H. Del.; LEPRIEUR; PERROTTET n. 510; BROWN-LESTER n. 79, H. Ber.).

Nigergebiet (BARTER, H. Vind.).

140. **M.** tridentata (Roth) Hallier. — *Ipomoea tridentata* Roth, Cat. 2. p. 19, CHOIS. in DC., Pr. 9. p. 353 c. syn.

Angola (WELW. n. 6190).

Madagascar (GOUDET, H. Del.; BARON n. 6558).

Mauritius cult. (BOJER, H. Vind.).

Vebr.: Ostindien und Ceylon.

141. **M. retusa** (E. Mey.) Hallier. — *Ipomoea retusa* E. Mey. in Flora 1843. Beil. p. 195.

Natal, Sandplätze bei der Mündung des Flusses Umzimkulu (Drège, H. Del. u. Vind.).

142. **M. angustifolia** (Jacq.) Hallier. — *Ipomoea angustifolia* Jacq., Coll. 2 (1788). p. 367, Ic. rar. 2. p. 10. t. 317. — *Conv. angustifolius* Desr. in Lam., Enc. 3 (1789). p. 547 non Vahl. — *Conv. filiformis* Thunb., Fl. cap. 2 (1818). p. 16. — *I. filicaulis* E. Mey. in Flora 1843. Beil. p. 195 non Bl.

Folia et sepala obtusiuscula, mucronata; folia angustissime linearia, basi rotundata vel utrinque 1—2-dentata; pedicellus conspicue clavatus; sepala minora quam in *M. hastata* m.; corolla flava.

Oberguinea, Adafo bei Prampram (Krause 1888. n. 76, H. Ber.); Südafrika (William, H. Del.); Natal (Gueinzius, H. Boiss. et Vind.; Gerrard n. 531, H. Vind.); im Schilf am Umlaas-River (Krauss n. 108, H. Del.), Port Natal (Drège, H. Del.).

β. ambigua Hallier. — *Conv. filicaulis* Vahl, Symb. 3 (1794). p. 24 (Guinea!). — *Conv. radicans* Thunb., Fl. cap. 2. p. 15. — *I. bidentata* Don, Gen. syst. 4. p. 266? — *I. filicaulis* Chois. in DC., Pr. 9. p. 353 quoad spec. Africana; Hook., Nig. fl. p. 466 non Bl. — *I. convolvuloides* Schinz in d. Verh. bot. Ver. Brandenb. 30. p. 273.

Abyssinien (Schimp. n. 1195, H. Boiss.).

Kordofan, Savannen am Berg Kohn (Kotschy, 8. Nov. 1839 n. 251).

Ghasal-Quellengebiet, große Seriba Ghattas im Dschurlande (Schwf., 20. Mai 1869. n. 1869).

Senegambien (Perrottet, Leprieur n. 2).

Ober-Guinea (Vahl a. a. O., Hook., Nig. fl. p. 466).

Ins. S. Thomé (Moller, Juli 1885. n. 62, H. Ber.).

Loangoküste, Chinchoxo (Soyaux, 16. April 1874. n. 24).

Unterer Kongo, Boma (Engl. Jahrb. 8. p. 64).

Angola (Welw. n. 6203, 6246, 6247).

Amboland, Oshiheke bei Olukonda (Schinz, 16. Jan. 1881. n. 751, H. Ber.).

Südafrika (Zeyher n. 1215, H. DC.).

Verbr.: Portorico! (Stahl, H. Gr.).

Ceteris paribus a planta Jacquini differt foliis saepe latioribus, basi dilatatis, hastatis utrinque 2—4-dentatis.

Über seinen *Conv. radicans* sagt Thunb. a. a. O. »Differt a *C. serpente* foliis exacte hastatis«. Da es nun keinen *C. serpens* giebt, so ist wohl »*sequente*« zu lesen und darunter *C. filiformis* Thunb. = *I. angustifolia* Jacq. zu verstehen.

143. **M. hastata** (Desr.) Hallier. — *Conv. hastatus* Desr. in Lam., Enc. 3 (1789). p. 542 non Forsk., Sieb., Thunb. — *Ipomoea denticulata* Br., Pr. (1810). p. 485, Bot. reg. 4. t. 317, Jacq., Ecl. 2. t. 145 non Chois. —

— *Conv. denticulatus* Spr., Syst. 1. p. 603. — *I. filicaulis* Bl., Bijdr. p. 721, Chois. in DC., Pr. 9. p. 353 excl. specc. africanis et americanis, Bot. Mag. 90. t. 5426. — *I. Blumii* Steud., Nomencl. 1. p. 815.

Folia et sepala sensim acuminata; folia plerumque latiora quam in praecedente, semper exacte hastata; corolla albida.

Seengebiet, höher gelegene sandige Felder bei Gonda (Böhm, 2. März 1882. n. 153, H. Ber.).

Verbr.: Ceylon; Ostindien; Ins. Hainan; China; Philippinen; Java; Timor; Amboina; Australien.

Bis Japan dringt die Pflanze nicht nach Norden vor und die fälschlich von Choisy hierher bezogene *Ipomoea japonica* R. et Sch. c. syn. gehört vielmehr zu *Calystegia japonica* Chois. in Zoll., Verz.

144. **M.** medium (Choisy) Hallier. — *Aniseia medium* Chois. in DC., Pr. 9. p. 429.

Ins. Angasilia bei Kitanda-Mdjini (Kersten, 8. Mai 1864); Comoren (Humblot n. 144), Gebirgssteppen auf Comoro (Humblot, Jun. 1886, n. 255), Mayotte (Boivin); Nossi-bé (Paulay, H. Vind.; Hildebr. n. 2902); Madagascar (Hildebr. n. 2964 u. 3146; Baron n. 2527 u. 4163), Tananarivo (Goudot, H. Del.).

3. Sect. Skinneria (Chois.).

Flores parvi; alabastra globosa, obtusa; corollae fasciae 5 mesopetalae semper lineis 5 atroviolaceis conspicue notatae.

145. **M.** hederacea (Burm.) Hallier. — *Evolvulus hederaceus* Burm., Fl. Ind. (1768). p. 77. t. 30. f. 2. — *Conv. flavus* L., Sp. ed. Willd. p. 852 non Clarke in Hook., Fl. brit. Ind. — *Conv. striatus* Vahl, Symb. 3 (1794). p. 28. — *Ipomoea striata* Poir. in Lam., Enc. suppl. 4. p. 632 non Roth. — *Conv. dentatus* Vahl l. c. p. 25, Roxb. et Wall., Fl. Ind. 2. p. 62. — *M. convolvulacea* Dennst., Schlüss. Hort. Mal. p. 39. — *I. acetosellaefolia* Chois. in DC., Pr. 9. p. 383 c. syn. — *I. chryseides* Chois. in Mém. phys. Genèv. 6. p. 469, Wight, Ic. 1. p. 157, DC., Pr. 9. p. 382 non Bot. reg. — *I. zebrina* Perr. in DC., Pr. 9. p. 382. — *I. subtriflora* Zoll. et Mor., Verz. p. 51. — *I. polyantha* Miq., Fl. Ind. Bat. 2. p. 613.

Quellen des weißen Nils (Sabatier, H. Del.), Insel Aba des weißen Nils (Schwf., 13. Jan. 1869. n. 994).

Senegambien (Leprieur; Perrottet n. 515), Umgebung von Richard-Tol (Lelièvre, H. Ber.).

Kongo (Hens n. 43, H. Del.); linkes Ufer oberhalb Love Island (Büttner, 4. Nov. 1885. n. 386, H. Ber.).

Westmadagascar, Trabonji (Hildebr., Mai 1880. n. 3447).

Mauritius (Chois. in DC., Pr. 9. p. 483).

Vebr.: Ceylon; Ostindien; China; Philippinen; Java; Timor.

146. **M.** emarginata (O. Ktze.) Hallier. — *Ipomoea reniformis* Chois. in DC., Pr. 9. p. 351 excl. syn. L. — *Lepistemon reniformis* Hassk., Pl. jav.

rar. p. 524. — *I. cymbalaria* Fenzl in Flora 1844. p. 312. — *I. emarginata* O. Ktze., Rev. gen. p. 444. — *Evolvulus Glechoma* Welw.?[1]).

Sennaar (KOTSCHY n. 63 u. 193), Hellet el Kens nördlich von Suk Abu Sin (SCHWF. n. 2144), Roseres (CIENKOWSKI, H. Vind.), el Kohrer in Nubien (SCHWF., Fl. Aeth. 1. p. 96).

Am weißen Nil bei Faschoda (SCHWF., 28. Jan. 1869. n. 1087).

Angola (WELW. n. 6150 u. 6194).

Verbr.: Ostindien; Java; Timor; Philippinen.

22. Operculina Manso.

147. **O.** tuberosa Meißn. in MART., Fl. Bras. 7. p. 212. — *Ipomoea tuberosa* L., Sp. ed. I (1753). p. 160, ed. II. p. 227 excl. syn., PLUK., Bot. reg. 9. t. 768, CHOIS. in DC., Pr. 9. p. 362 excl. syn. STEUD. et H.B.K., non RICH. — *I. kentrocaulos* Clarke in HOOK., Fl. brit. Ind. 4. p. 213 excl. syn. STEUD. — *I. nuda* Peter in ENGL.-PR., Nat. Pfl. 4. 3a. p. 31.

Angola (WELW. n. 6254, H. DC.).

Benguela (WAWRA n. 282, H. Vind.).

Réunion (PERROTTET, H. Del.; BOIVIN, H. Boiss. et Del.), eingeführt auf Mauritius (BAKER, Fl. Maur. p. 207): Rodriguez (BAKER a. a. O.).

Verbr.: Ostindien; Ceylon; Neucaledonien; Amerika von Mexiko und Westindien bis Venezuela und Guyana; Rio de Janeiro (WEDDELL n. 454, H. DC.).

148. **O.** kentrocaulos (Steud.) Hallier. — *Conv. kentrocaulos* Steud. in Herb. un. itin. 1842. n. 800. — *Ipomoea tuberosa* Rich., Fl. Abyss. 2. p. 67 non L.

A praecedente differt caulibus, pedunculis, petiolis plerumque minute tuberculatis, foliis rigidioribus, serrulatis, lobis basi multo magis coarctatis, sepalis pallidioribus, longe ovatis, acutis, crassioribus, aequalibus, corolla tubuloso-infundibulari, limbo non expanso. Pollen ut in *Convolvulo*.

Abessinien, Gallabat (SCHWF. n. 2137 u. 2185), am Flusse Tacaze (SCHIMP., 25. Sept. 1838. n. 800).

Sennaar, Chartum (Prinz PAUL VON WÜRTTEMBERG, H. Mon.).

Ghasal-Quellengebiet, Ngama im Mittulande (SCHWF., 28. Dec. 1869. n. 2803), Ssabbi im Bongolande (SCHWF., 24. Nov. 1869. n. 2670).

Angola (WELW. n. 6168, H. Ber. et DC.), sehr selten auf feuchtem Boden bei Pungo-Andongo (MECHOW, Mai 1879. n. 157, H. Ber.).

149. **O.** peltata (Choisy) Hallier. — *Ipomoea peltata* Chois. in DC., Pr. 9. p. 359 c. syn. — *Chironia lanosanthera* Naves in BLANCO, Fl. Phil. ed. III. Ic. 2. t. 261. f. 1.

Nossi-bé nordöstlich bei Madagascar, Urwald von Loko-bé (HILDEBR., Dec. 1879. n. 3297); Madagascar (GOUDOT, H. Del.); Réunion (NERAUD,

1) WELWITSCH, Apontamentos phytogeographicos sobre a Flora da Provincia de Angola p. 589. n. 64. — Annães do Conselho ultramarino 1858. n. 55.

H. Del.); Mauritius, Rodriguez und Seychellen (BAKER, Fl. Maur. p. 208).

Verbr.: Borneo; Java; Amboina; Gesellschaftsinseln.

150. **O.** triquetra (R. et Sch.) Hallier. — *Ipomoea triquetra* R. et Sch., Syst. 4 (1819). p. 231 c. syn. — *I. ventricosa* Chois. in DC., Pr. 9. p. 360. — *O. ventricosa* Peter in ENGL.-PR., Nat. Pfl. 4. 3a. p. 32.

Réunion (BOIVIN n. 1247, H. Ber.).

Verbr.: Guadeloupe; Antigua; St. Croix; St. Thomas; cultiviert im bot. Garten Garten zu Calcutta unter dem Namen *Conv. lacteus* Wall. und *I. lactea*.

151. **O.** Turpethum S. Manso, En. pl. bras. p. 16. n. 49. — *I. Turpethum* Br., Pr. (1810). p. 485, CHOIS. in DC., Pr. 9. p. 360 c. syn. (excl. syn. BOJ.?). — *I. anceps* R. et Sch., Syst. 4. p. 231 c. syn. — *Argyreia alulata* Miq., Fl. Ind. Bat. 2. p. 587. — *A. alata* Montr. in Mém. ac. Lyon scienc. 10. p. 236.

Rodriguez und Seychellen (BAKER, Fl. Maur. p. 209), subspontan auf Mauritius (a. a. O.).

Verbr.: Ostindien; malayischer und australischer Archipel, z. B. Nicobarinseln, Philippinen, Sumbawa, Timor, Saibaiinsel bei Neuguinea (JUST, Jahresber. 14. 2. p. 182), neue Hebriden, Neucaledonien, Freundschafts- und Gesellschaftsinseln (FORST., Pr. p. 14), tropische Ostküste Australiens.

Möglicherweise gehören die von BAKER aufgeführten Standortsangaben noch zu der nächstverwandten, sich hauptsächlich durch größere, typisch herzförmige Blätter, größere Blüten, schmälere oder nahezu geschwundene Flügelkanten der Stengel und geringere oder schwindende Behaarung unterscheidenden *O. triquetra* (R. et Sch.) Hallier. Auch über BOIVIN's Exemplare von Réunion im H. Boiss. und H. Del., sowie über ein von PAULAY gesammeltes madagassisches im H. Vind. bin ich im Zweifel, welcher von beiden Arten sie zugehören, da sie mir nicht mehr zur Hand sind.

B. Echinoconiae.

VI. Ipomoeeae.

23. **Astrochlaena** Hallier nov. gen.

Pollen *Ipomoeae*, i. e. sphaericus, undique porosus et spinosus; stigmata ut in *Convolvulo* linearia; corollae fasciae 5 mesopetalae nervis 2 conspicuis ab areis interpositis distincte limitatae; semina velutina vel breviter arachnoideo-villosa; characteres floris et fructus ceteri ut in *Ipomoea*.

Herbae e radice palari robusta rectae (vel rarius suffrutices? cf. *A. floccosam*!), undique pilis stellatis molliter vestitae, caule plerumque simplice, foliis petiolatis indivisis, sepalis plerumque dorso medio pilis hic densioribus subcarinatis, corollis parvis vel mediocribus roseis vel ex fundo purpureo albidis, habitu nunc solanaceo nunc malvaceo, Africae tropicae incolae, *Convolvulo* et *Ipomoeae* adhuc insertae, sed habitu singulari abhorrentes.

152. **A.** floccosa (Vatke) Hallier. — *Ipomoea floccosa* Vatke in Linn. 43. p. 512.

Massaihochland, auf sterilem Boden der Station Kitúi in Ukamba suffr. 0,5 m alt. (HILDEBR., Juni 1877. n. 2754, H. Ber.).

153. **A.** solanacea Hallier n. sp.; caulis rectus, simplex, pennae crassitie, ut tota planta pilis stellatis minute floccosus; folia rhomboidea, dimidio basali integra, terminali pandurato-lobulata, apice rotundata, nervis subtus prominentibus pinnatinervia, forma *Solanum nigrum*, *guineense* etc. imitantia; pedunculus $2^1/_2$ petioli longitudine, laminam mediam adaequans; flores ca. 6 in dichasiis contractis subumbellatis, breviter pedicellati, parvi, bracteae parvae lineares; sepala anguste lanceolata, acuta, intus nigrescentia, exteriora paullo majora, extus tomentosa, interiora glabra, medium dorso medio tantum tomentosum; corolla parva, vix dupla calycis longitudine, glabra, pallide rosea (?); capsula calyce cincta, glabra, 4-valvis, 2-locularis, 4-sperma; semina atra, subtilissime velutino-nitidula.

Habitus solanaceus; petiolus 2 cm longus; lamina ad 8 cm longa, ultra 4 cm lata; pedicelli ca. 7 mm; sepala externa vix 1 cm longa, 2,5 mm lata; corolla 1,5 cm longa.

Seengebiet, Bukoba (STUHLM., 20. März 1892. n. 3793).

Von der nächst verwandten *A. lachnosperma* unterscheidet sich diese Art durch nicht eiförmige, sondern rhombische, in den Blattstiel verschmälerte Blätter, etwas gröbere, fast flockige, nicht gelbliche, sondern ins Graue spielende Haarbekleidung, viel dünnere Blütenstielchen, weit schmälere Kelchblätter und kleinere, im Grunde kaum dunkler gefärbte Blumenkronen.

154. **A.** lachnosperma (Choisy) Hallier. — *Ipomoea lachnosperma* Chois. in DC., Pr. 9. p. 356 c. syn.

Abessinien (SCHIMP. n. 353), auf Bergen bei Dehli-Dikeno 4000′ (SCHIMP., 31. Oct. 1854. n. 550), sterile Orte der Niederung des Flusses Mörebb 4000′ (SCHIMP., 7. Sept. 1862. n. 198), Keren (STEUDN., Sept. 1861. n. 953).

Nubien (Prinz PAUL VON WÜRTTEMB., H. Mon.).

Cordofan, Savannen bei Uachle (KOTSCHY, 16. Nov. 1839. n. 260).

155. **A.** malvacea (Klotzsch) Hallier. — *Breweria malvacea* Klotzsch in PETERS, Mossamb. Bot. 1. p. 245. t. 37. — *Conv. malvaceus* Oliv. in Trans. Linn. Soc. 29. p. 117.

Äthiopien (KOTSCHY n. 537, H. Vind.), Dschebel Kassan (CIENKOWSKY, H. Vind.).

Ghasal-Quellengebiet, im Dschurlande bei Dembo (HEUGLIN n. 39, H. Vind.), große Seriba Kutschuk Ali (SCHWF., 15. April 1871. n. III. 4), gr. Seriba Ghattas (SCHWF., 31. März 1869. n. 1326).

Mossambik, Delagoabay (MONTEIN 1876. n. 31), Ebenen von Rios de Sena und Marschboden in Inhambane (PETERS 1846, H. Ber.).

Port Natal (GUEINZIUS n. 394 u. 368, H. Vind.).

156. **A.** hyoscyamoides (Vatke) Hallier. — *Conv. hyoscyamoides* Vatke in Linn. 43. p. 520.

Sansibarküste, auf Schutt bei Mombassa (HILDEBR., Apr. 1876. n. 1942).

Seengebiet, Bukoba (STUHLM., 6. Apr. 1892. n. 3851, H. Ber.).

157. **A.** melandrioides Hallier n. sp.; caulis rectus, lignescens, crassus, basi lenticellis parce rimosus, supra ramosus; partes juniores praecipue molliter cinereo-tomentosae; folia brevissime petiolata, spathulata, in petiolum attenuata, acuta, mucronata, integra; flores in capitulis densis paucifloris pedunculatis, brevissime pedicellati, bracteis late ovato-lanceolatis acuminatis dorso subcarinatis sepala adaequantibus suffulti; capitulum quodque folio suo in pedunculum sublato fulcratum; sepaal lanceolata, acuta, dorso subcarinata; corolla calycem sesquies excedens, infundibularis, subintegra, e fundo intense purpureo-violaceo alba; stigmata breviter linearia; capsula glabra, 4-valvis.

Planta biennis?, lignescens, radice palari recta, robusta; petiolus vix 1 cm; lamina ca. 8 cm longa, 3 cm lata; sepala ca. 12 mm longa, 3 mm fere lata; corolla ad 4 cm longa, 3 cm lata.

Seengebiet, auf Sandbänken am Ugallafluss, 2 m hoch (BÖHM, 1. Juni 1882. n. 255).

Von der vorigen, der sie hauptsächlich in der Größe der Blüten gleicht, unterscheidet sie sich leicht durch ihre kurzgestielten, ungezähnten Blätter, ihre bis unter die breiten Bracteen hinaufgerückten Tragblätter und die kopfigen Blütenstände.

158. **A.** cephalantha Hallier n. sp.; caulis rectus, praecipue apice pilis longis undique distantibus dense lanato-villosus; folia petiolata, ovato-lanceolata, acuta, basin subcordatam versus sensim paullo angustiora, quam supra medium, pedunculis inferioribus multo infra medium superioribus altius quin etiam supra medium inserta; flores in capitulis axillaribus longe pedunculatis densissimi; bracteae late ovatae, subcordatae, longe acuminatae; sepala superantes, involucrantes, nervo medio extus valde prominente; sepala, exteriora saltem, late ovata, acuta; corolla major quam in praecedente, sed forma et colore simillima.

Petiolus ad 1,5 cm longus; pedunculi inferiores ultra 6 cm; bracteae primaneae ultra 1 cm latae, 2 cm fere longae; sepala externa ad 1 cm lata, 1,3 cm fere longa; corolla ca. 5 cm longa, 4 cm lata.

Seengebiet, Muansa am Südufer des Victoria Njansa (STUHLM., Mai 1892. n. 4521).

Der vorigen steht diese Art sehr nahe, unterscheidet sich aber leicht durch ihre am Grunde nicht zugespitzten, dem Blütenstiele unterhalb der Mitte inserierten Blätter, ihre bedeutend breiteren und größeren Bracteen und Kelchblätter, etwas größere Blumen und die um ein vielfaches längere, bis 2 mm lange, abstehende, wollige Behaarung der oberen Stengelteile.

159. **A.** polycephala Hallier n. sp.; folia in pedunculos ultra medium sublata, breviter petiolata, late lanceolata, et basi et apice acuta, integra; pedunculi laterales, in caulis apice numerosi, longi; flores in capitulis multifloris involucratis densissimi, magnitudine fere ut in 4 praecedentibus; bracteae latissime ovatae, acutae, nervis 5—7 subparallelis

nigrescentibus lineatae, extus dense hirsuto-lanatae, intus glabrae; corolla carnea, glabra; capsula glabra, valvata; cetera, at praesertim indumentum, ut in praecedente.

Ostafrika, Wadiboma (FISCHER n. 417, H. Ber.).

Von voriger weicht sie hauptsächlich ab durch Blattform und Blütenfarbe sowie durch noch etwas größere dunkel geaderte Bracteen und noch gröbere Behaarung.

Als neunte Art scheint zu *Astrochlaena* nach CHOISY's mangelhafter Beschreibung ferner noch die angolanische *Ipomoea dendroidea* Chois. zu gehören. Zwar hält sie CHOISY für eine Verwandte der brasilianischen *Merremia tomentosa* m. (*Batatas* Chois.), doch hat die letztere eine vierfächerige Kapsel mit glatten Samen, während *I. dendroidea* zweifächerige Kapseln mit »seminibus ferrugineo-pubescentibus« besitzt und zumal in ihren »sepalis exterioribus medio lineola pilorum stellatorum munitis« eine Eigenschaft von *Astrochlaena* zur Schau trägt.

24. Lepistemon Bl.

160. **L.** africanum Oliv. in HOOK., Ic. ser. III. 3. p. 54. t. 1270. — *Conv. Owariensis* Spr., Syst. 1. p. 594 c. syn.

Ghasal-Quellengebiet, Gir im Dschurlande (SCHWF., 5. Apr. 1869. n. 1430, 14. Oct. 1869. n. 2509).

Sambesiland (OLIVER a. a. O.).

Guinea, Umgebung von Oware (BEAUV., Fl. Ow. 2. p. 41).

Angola (WELW. n. 6145, H. Ber. u. DC.).

25. Ipomoea L.

1. Sect. Calycanthemum (Klotzsch).

Herbae humiles, plerumque annuae, prostratae vel erectae, rarius volubiles vel perennes, pilosae, foliis cordatis vel subhastatis vel oblongis vel ellipticis vel rarius pinnatifidis, floribus minutis vel mediocribus, sepalis ovatis vel lanceolatis, acutis, basi saepe dilatatis vel auriculatis, corollis albidis vel dilute roseis, plerumque minimis, raro majoribus, seminibus plerumque breviter tomentosis.

161. **I.** verticillata Forsk., Äg. (1775). p. 44?, VAHL, Symb. 3 (1794). p. 33! non L. — *Conv. Forskalei* Spr., Syst. 1. p. 596. — *I. rumicifolia* et *Perrottetii* Chois. in DC., Pr. 9. p. 351 et 373.

Abessinien (SCHIMP. n. 1325).

Kordofan, auf vordem überschwemmten Orten beim Berge Kordofan (KOTSCHY, 6. Oct. 1839. n. 123), Burri bei Chartum (SCHWF., 22. Nov. 1868. n. 809), Sedāb zwischen Chartum und Berber (SCHWF., 19. Oct. 1868. n. 536), Sennaar (KOTSCHY n. 183), Togodele im Schohosland und Ins. Dalak bei Massaua (SCHWF., Fl. Aeth. 1. p. 96).

Senegambien, Richard Toll (LEPRIEUR, LELIÈVRE).

Verbr.: Travancore in Ostindien.

162. **I.** hispida R. et Sch., Syst. 4 (1819). p. 238 c. syn. — *I. sessiliflora* Roth n. sp. p. 116, CHOIS. in DC., Pr. 9. p. 366. — *Conv. erio-*

carpus Spr., Syst. 1. p. 598 c. syn. — *I. Rogeri* Chois. l. c. p. 381. — *I. Horsfieldiana* Miq., Fl. Ind. Batav. 2. p. 611.

Abessinien (SCHIMP. n. 1428), Schahagenne 5000′ (SCHIMP. n. 360), Gallabat (SCHWF. n. 2142, 2143, 2145).

Nubien, bei Sennaar (KOTSCHY n. 151), Daggeh (KRALIK), Burri bei Chartum (SCHWF. n. 810), Matamma zwischen Chartum und Berber (SCHWF. n. 721), Dongola (SCHWF., Pl. quaed. Nil. p. 27).

Kordofan, Berg Arasch Cool (STEUDN. n. 1173), bei Milbes (KOTSCHY n. 289).

Ghasal-Quellengebiet, Seriba Ghattas und Gir im Dschurlande (SCHWF. n. 2531); am weißen Nil (SABATIER, H. Del.).

Sansibar (KRAUSE, H. Ber.).

Senegambien (LEPRIEUR, PERROTTET n. 520, LELIÈVRE).

Togoland, Bismarckburg (KLING n. 174, BÜTTNER n. 335).

Ins. St. Thomé (MOLLER n. 63, H. Ber.).

Angola (WELW. n. 6235? u. 6196).

Cap Verd. Ins. St. Antonio (SCHMIDT, H. Vind.), St. Nicolao (BOLLE in BONPL. 9. p. 53).

Madagascar (BARON n. 357), Mojanga (HILDEBR. n. 3404).

Ins. Nossi-bé (BOIVIN, H. Vind.).

Verbr.: Afghanistan; Scinde; Ostindien; Ceylon; Java; Australien.

163. **I. Leucanthemum** (Klotzsch) Hallier. — *Calycanthemum leucanthemum* Klotzsch in PETERS, Mossamb. Bot. 1. p. 244. t. 40.

Sambesigebiet, Rios de Sena, Tete (PETERS, Febr. 1845).

164. **I. sulphurea** Hochst. in Herb. un. itin. 1841. n. 273.

Äcker bei Obeid im Kordofan (KOTSCHY, 28. Nov. 1839. n. 273).

Senegambien (PERROTTET, H. Vind.), Dagana (LEPRIEUR, H. Del.).

Guinea (ISERT, H. Mon.).

165. **I. polygonoides** Schw., Fl. Aeth. 1. p. 95.

Abessinien, feuchte Brachäcker bei Gageros 4000′ (SCHIMP., Sept. 1854. n. 67 u. 2323).

166. **I. coscinosperma** Hochst. in Herb. un. itin. 1841. n. 17.

Kordofan, feuchte Stellen bei Abu-Gerad (KOTSCHY, 19. Sept. 1839. n. 17).

β. hirsuta Rich., Fl. Abyss. 2. p. 66. — *Conv. chaeteios* Steud. in Herb. un. itin. 1842. n. 1245.

Kordofan (PFUND, H. Ber.).

Abessinien, Keren (STEUDN. n. 963, H. Ber.), Brachäcker bei Gageros 4000′ (SCHIMP., 13. Sept. 1854. n. 164 u. 2320), bei Selassaquilla nach dem Tacaze zu (SCHIMP. n. 1245), sterile Orte in der Ebene Hamedo 4200′ (SCHIMP. n. 851).

Nach SCHWEINFURTH a. a. O. p. 96 ist in der Verwandtschaftsgruppe der *I. coscinosperma* ferner *I. permutata* Hochst. eine eigene Art, die mir jedoch nicht bekannt ist,

da mir die Originalpflanze nicht mehr vorliegt. Auch über drei weitere Exemplare bin ich im Zweifel, zu welcher Art sie gehören, da sie mir nicht mehr zur Hand sind, nämlich SCHIMP. n. 377 aus Abessinien, SCHWF. n. 2145 aus Gallabat und KOTSCHY n. 236 vom Berge Arasch-Cool in Kordofan.

167. I. eurysepala Hallier n. sp.; herba annua, humilis, erecta, ramosa, undique pilosula; radice simplice tenui; habitu praecedentibus 2 simillima; foliis latioribus, basi obtusis, longe ovatis, acutis, majoribus ad 3 cm latis, 5 fere longis, pallide viridibus, venis subtus prominentibus, lutescentibus; sepalis majoribus, multo latioribus, late ovatis, acumine paullo intensius viridi terminatis, sub flore 5 mm fere latis, ad 10 mm longis, extus dense et breviter pilosis, fructu accrescente excavatis; corolla calycem vix superante; capsula glabra, 4-valvis, 2-locularis, 4-sperma; seminibus ochraceis, undique subtilissime punctato-lacunosis.

Kordofan (Dr. PFUND, H. Ber.).

168. I. heterophylla R. Br., Pr. (1810). p. 487, CHOIS. in DC., Pr. 9. p. 354 c. syn., non ORT. — *I. commatophylla* Rich., Fl. Abyss. 2. p. 65 c. syn. — *Conv. defloratus* Chois. in ZOLL., Verz. p. 132.

Abessinien, bei Gapdia (SCHIMP., 17. Sept. 1838. n. II 783), Ebene Hamedo 4000′ (SCHIMP., 2. Sept. 1862. n. 172).

Verbr.: Java; nordöstl. Australien; Ins. Lizard.

169. I. Kotschyana Hochst. in Herb. un. itin. 1841. n. 13. — *I. laciniata* Balf. f. in Proc. Soc. Edinb. 12. p. 82?

Senegambien (LEPRIEUR, H. Del.).

Kordofan (KOTSCHY n. 51), bei Abu-Gerad (KOTSCHY, 19. Sept. 1839. n. 13); Sandfelder um Galonsir auf Socotra? (BALF. a. a. O.).

170. I. Oenotherae (Vatke) Hallier. — *Conv. Oenotherae* Vatke in Linn. 43. p. 520.

Massaihochland, Kitúi in Ukamba (HILDEBR., Mai 1877. n. 2767, H. Ber.).

171. I. blepharophylla Hallier n. sp.; suffrutex humilis erectiusculus vel prostatus, ramosus, ramis humilibus vel elongatis procumbentibus, e caule lignescente communi nascentibus, pilis brevibus patulis dilute flavescentibus dense vestitis; folia brevissime petiolata, anguste elliptica vel linearia, basi rotundata, apice obtusa mucronata, vel emarginata, supra intense viridia, subtus pallidiora, undique vel saepius nervo medio tantum subtus praecipue parce pilosa, margine dense et minute ciliata; pedunculus, bracteae, sepala minute pubescentia; pedunculus brevis, 1-florus, supra medium bracteis 2 parvis linearibus instructus, pedicello clavato; sepala linearia, ut tota planta dilute viridia, ciliolata, exteriora paullo breviora et latiora; corolla magna, quadrupla calycis longitudine, tubuloso-infundibularis, glabra, pallide carnea, tubo basi angusto, supra sensim dilatato, fasciis 5 mesopetalis 5-nerviis; capsula glabra.

Petiolus ca. 5 mm; folia ad 1,5 cm lata, ad 7 cm longa; pedunculus ca. 1 cm; sepala ca. 12 mm longa, 2—3 mm lata; corolla ad 6 cm longa, 4 cm lata, tubo basi 2 ad 3 mm tantum lato.

Ghasal-Quellengebiet, große Seriba Ghattas (Schwf., 28. Mai 1869. n. 1818, 10. Mai 1871. n. III. 2).

Angola (Welw. n. 6193, H. Ber. et DC.).

Im Habitus erinnern zumal die Exemplare mit kürzeren, aufrechten Zweigen sehr an *I. simplex* Thunb., mit welcher *I. blepharophylla* auch in der Form des Kelches und des Blattes einige Ähnlichkeit hat. Wegen ihrer starken Behaarung ist sie jedoch in die Section *Calycanthemum* zu stellen, wo sie sich durch ihre kurzen Blütenstiele und in der Form des Kelches und des Blattes an *I. coscinosperma* anzuschließen scheint, während sie in der Größe ihrer roten Blumen mehr der *I. calystegioides* und deren Verwandten nahe kommt.

172. **I. Hackeliana** (Schinz) Hallier. — *Aniseia Hackeliana* Schinz in Verh. bot. Ver. Brandenb. 30. p. 274.

Kunenegebiet, Siedelplätze bei Olukonda im Amboland (Schinz, Jan. 1886. n. 749, H. Ber.).

173. **I. convolvulifolia** Hallier; herba perennis?, prostrata, appresse flavido-pubescens, caulibus elongatis, procumbentibus, basi lignescentibus; folia parva, petiolata, cordato-subsagittata, apice rotundata, saepe mucronulata, basi profunde sinuata, lobis basalibus rotundatis, parallelis, supra pubescentia parciore saturate viridia, subtus cinerea, nervis subtus prominentibus flavidis; pedunculus brevis 1—2-florus, circa medium bracteis 2 minimis linearibus instructus; pedicelli subclavati; sepala extus appresse et minute pubescentia, exteriora 3 latiora, ovato-lanceolata, acuminata, basi dilatata, interiora 2 lineari-lanceolata, longitudine omnia fere aequali; corolla mediocris, quadrupla fere calycis longitudine, infundibularis, rosea, integra, exceptis 5 areis episepalis extus minute puberula; fasciae 5 mesopetalae nervis 2 tenuioribus 5-nerviae; capsula glabra.

Petiolus ca. 1 cm; folii lobi basales ca. 5 mm longi, lamina tota 25 mm longa, 15 mm lata; pedunculus sine pedicellis ca. 5—7 mm, raro usque ad 15 mm longus; sepala ca. 8 mm, corolla vix 3 cm longa, 2 cm fere lata.

Ghasal-Quellengebiet, am Gumango im Niam-niamlande (Schwf., 6. Febr. 1870. n. 2926, H. Ber.).

Von ihren Verwandten und zumal der folgenden unterscheidet sich diese Art leicht durch ihre kleinen, am Grunde tief ausgebuchteten Blätter mit parallelen, ja fast einwärts gekrümmten Basallappen, die denen des *Conv. Hermanniae* L'Hér., *glaucifolius* Spr. und anderer Arten der Section *Strophocaulos* nicht unähnlich, aber nicht faltig und nicht gezähnelt sind.

174. **I. leptocaulos** Hallier n. sp.; caules e basi communi lignescente nascentes, tenues, filiformes, elongati, volubiles, ut tota planta excepta foliorum facie superiore parce et minute puberuli; folia longe petiolata, nutantia, angusta, longe cordato-sagittata, acuta, basi profunde curvato-sinuata, lobis basalibus subparallelis, oblique distantibus, oblongis, rotundatis, supra excepto nervo medio glabra, pallide viridia, subtus

appresse pubescentia, canescentia; pedunculus pedicellis exclusis brevissimus, 1—2-florus; pedicelli pedunculo multiplo majores, tenues, subclavati; sepala lineari-lanceolata, aequalia, extus appresse puberula, glauco-viridia; corolla parva, tripla fere calycis longitudine, infundibularis, rosea, minor quam in specie praecedente; capsula parva, glabra.

Petiolus 1,5—3 cm; lamina ad 4 cm longa, medio 10—14 mm, basi 1,5—2 cm lata; pedunculus 2—5 mm, pedicelli usque 1 cm, sepala ca. 6 mm, corolla ca. 2 cm longa.

Togoland, Bismarckburg (Büttner, 10. Febr. 1889. n. 365, H. Ber.).

Habituell hat diese Art am meisten Ähnlichkeit mit *I. calycina* Clarke und *hispida* R. et Sch., doch unterscheidet sie sich von beiden schon durch viel größere Blüten und außerdem von ersterer durch die kurzgestielten Blüten, von letzterer durch die Länge der Blütenstielchen und die einzeln oder nur selten zu zweien stehenden Blüten.

Eine anscheinend ebenfalls neue, der *I. leptocaulos* sehr nahe stehende Art wurde von Schweinfurth im Dschurlande (große Seriba Ghattas ser. III. n. 3, H. Ber.) gesammelt, doch reicht das Material zu einer kenntlichen Beschreibung nicht aus.

175. **I.** calystegioides E. Mey. in Flora 1843 Beig. p. 195. — *Aniseia calystegioides* Chois. in DC., Pr. 9. p. 431 c. syn. — *I. ukambensis* Vatke in Linn. 43. p. 510.

Südafrika (Zeyher n. 1209, H. DC.; Zeyh. u. Eckl. n. 7, H. Del. et Vind.); Grasfelder zwischen Gekau und Basche 1000—2000′ (Drège), vor Osamcaba unter 500′ (Drège), Ebenen um Hokstad in Ostgriqualand 5000′ (Tyson, Nov. 1883. n. 577), Grashügel bei Estcourt 4000′ (Wood, 17. Dec. 1890, H. Ber.), Port Natal (Gueinzius n. 202, H. Vind.).

Massaihochland, Kitúi in Ukamba (Hildebr., Apr. 1877. n. 2762, H. Ber.).

176. **I.** oblongata E. Mey. in Flora 1843. Beig. p. 195.

Capland (Zeyh. u. Eckl. n. 2, H. Del. u. Vind.), District Albert (Cooper n. 1355, H. Vind.), District Beaufort (Cooper n. 449, H. Vind.), auf der Grasfläche am Klipplaatrivier bei Schiloh 3500′ (Drège), Kafferland 3—4000′ (Zeyh. u. Eckl. 8. 12, H. Gr.).

Natal (Wood, H. Ber.).

177. **I.** hewittioides Hallier n. sp.; caulis elongatus, volubilis, ut petiolus pilis patentibus sparse pilosus; folia petiolata, ovato-subcordata, leviter pandurata, acuta, basi media late et brevissime cuneata, utrinque subsinuata, supra glaberrima, saturate viridia, subtus pallidiora, nervis valde prominentibus, saturatius coloratis, majoribus passim pilosis, margine parce ciliata; pedunculus brevissimus in folio paenultimo axillaris, subterminalis, pluriflorus, bracteatus; bracteae late ovatae, acutae, virides, subtiliter nervosae, ciliatae, ceterum glabrae; sepala bracteis involucrantibus similia (?); corolla speciosa, pallide rosea, tubuloso-infundibularis, glabra, basi subtilissime transverse lineolata; pollen globosus, undique porosus et spinosus.

Petiolus ca. 12 mm; lamina ad 4,5 cm longa, ultra 3 cm lata; bracteae ca. 14 mm longae, 8 mm latae, corolla 5 cm longa.

Angola, Sumpf bei Kitamba (Buchner, 8. Dec. 1880. n. 578, H. Ber.).

Durch die Blattform und ihre breiten Vorblätter erinnert diese Art auffallend an *Hewittia*. Im Blütenstaub giebt sie sich jedoch als *Ipomoea* zu erkennen und scheint sich hier durch die Form der Blätter, der fast endständigen Blumenköpfe und der breiten Vorblätter der folgenden nahe anzuschließen.

178. **I.** fulvicaulis Boiss. mss. in herb. Boiss. — *Aniseia fulvicaulis* Hochst. in herb. un. itin. 1840. n. 270.

Abessinien, kriechend zwischen niedrigen Sträuchern am Südabhang des Berges Scholoda bei Adua (Schimp., 26. Oct. 1837. n. 270).

179. **I.** hypoxantha Hallier n. sp.; caulis e basi crassiore lignescente ramosus, ramis volubilibus, ut pedunculi, sepala, petioli, foliorum facies inferior breviter et appresse flavido-pubescentibus; folia petiolata, oblonge cordata, obtusa vel mucronulata, basi profunde et anguste sinuata, lobis basalibus parallelis exacte rotundatis, supra in statu adulto glaberrima, nigricantia, subtus dense et appresse flavido-hirsuta, venis pallidioribus; pedunculus petiolum superans, 1-florus, paullo infra calycem bracteis 2 parvis subulatis instructus; sepala parva, ovato-lanceolata, acuta, extus appresse et minute incano-puberula, exteriora interioribus paullo latiora; corolla mediocris, quadrupla calycis longitudine, infundibularis, integra, extus parce hirsuta.

Petiolus ca. 1,5 cm, lamina ultra 3 cm longa, ultra 2 cm lata; pedunculus paene 2 cm; sepala 7—8 mm longa; corolla 3 cm longa, 2 cm lata.

Oberes Congogebiet, Mussumba $8^1/_2$° s. Br. im Reich Muata Jamvos (Pogge, Jan. 1876. n. 334, H. Ber.).

Im Habitus und durch ihre gelbliche Behaarung erinnert diese Art beim ersten Anblick auffallend an *I. fulvicaulis*. Sie unterscheidet sich von ihr jedoch leicht durch ihre kleineren, oberseits glatten, schwärzlichen Blätter und ihre einzelständigen Blüten.

180. **I.** asperifolia Hallier n. sp.; caulis e basi crassiore lignescente erectus, flexuosus, humilis, parce ramosus, ut tota planta pilis brevibus appressis duris asper; folia petiolata, oblonga, basi obtruncata, ovato-triangularia, obtusiuscula, mucronata, rigida, utrinque aspera, supra saturate viridia, subtus dilute violacea; pedunculus brevissimus, 1-florus, clavatus, bracteis 2 parvis lanceolatis instructus; flores parvi, inconspicui; sepala ovata, acuta, extus appresse cinereo-pilosula; corolla paullo plus quam dupla calycis longitudine, tubuloso-infundibularis(?), fasciis 5 mesopetalis extus apice hirsutis.

Suffrutex humilis arenicolus; petiolus 1,5 cm longus; lamina ultra 6 cm longa, ad 4 cm lata; pedunculus vix 5 mm; sepala externa ca. 1 cm longa, 5 mm lata; corolla 2 cm longitudine paullo excedens.

Angola (Welw. n. 6126, H. DC.).

In der Form des Kelches gleicht *I. asperifolia* der vorigen, doch ist sie an ihren steifen rauhen, am Grunde abgestutzten, unterseits violettroten Blättern und ihren kleinen, fast sitzenden Blüten leicht kenntlich.

181. **I.** tenuirostris Chois. in DC., Pr. 9. p. 379 c. syn.

Abessinien (Schimp. n. 62), schlingend in Gebüschen und an Bäumen bei Amora-Gettel um 7000′ (Schimp., 24. Nov. 1863. n. 1467),

Berg Scholloda 6500′ (Schimp., 24. Sept. 1862. n. 373), Felsenkluft Anadehr 7400′ (Schimp., 20. Oct. 1862. n. 601), Memsach bei Genuia (Schimp., 18. Nov. 1838. n. 1064), am Ataba in Semen (Steudn., 6. Jan. 1862. n. 959).

182. I. demissa Hallier n. sp.; caulis basi lignescens, ramosus, ramis elongatis, tenuibus, filiformibus, glabris, procumbentibus, apice flexuosis; petioli erecti, ut pedunculi et sepala pilis patulis minutis dense vestiti; folii lamina nutans, petiolo erecto transverse imposita, longe et anguste sagittato-cordata, apice anguste rotundata, mucronata, basi profunde et anguste sinuata, lobis basalibus oblongis, rotundatis, oblique distantibus; prae lobis lamina pandurato-angustata, utrinque glabra, margine ciliata, subtus pallidior; pedunculus petiolum multo superans, tenuis, 1—2-florus, pedicellis longis, subclavatis, divaricatis, post florem decurvatis; bracteae minimae subulatae; flores parvi; sepala parva, lineari-lanceolata, acutissima, extus breviter cinereo-pilosa; corolla sesquies calyce longior, luteola, infundibularis; fasciae 5 mesopetalae extus apice hirsutae, nervis 2 tenuioribus 5-nerviae; capsula parva, glabra, 4-valvis, 2-locularis.

Petiolus 15 mm; lamina ca. 4 cm longa, medio 1 cm lata; pedunculus 2—3 cm; pedicelli 10—18 mm; sepala ca. 7 mm longa, 2 mm lata; corolla ca. 18 mm longa.

Seengebiet, Wiesen bei Gonda (Böhm, 16. Febr. 1882. n. 38, H. Ber. — »Chamois-gelb«).

Die herz-pfeilförmigen nickenden Blätter dieser Pflanze erinnern lebhaft an diejenigen von *I. leptocaulos* Hallier, während die Form des Kelches und die Länge der Blütenstiele auf *I. tenuirostris* hindeuten.

183. I. calycina Clarke in Hook., Fl. Brit. Ind. 4. p. 201. — *Aniseia calycina* Chois. in DC., Pr. 9. p. 429 c. syn. — *I. blepharosepala* Hochst. in Herb. un. itin. 1844. n. 1780. — *Conv. neglectus* Ten., Cat. hort. Nap. 1845. p. 82?

Arabia felix, Uossil 1400 m (Schwf., 5. Febr. 1889. n. 1141, H. Boiss.), Dschidda (Zohrab n. 60, H. Boiss.).

Abessinien (Schimp. n. 319, 1371, 2090), in niedrigen Gesträuchen der Provinz Modat (Schimp., Apr. 1839. n. 1780), niederes Gesträuch bei Schahagenne 5000′ (Schimp., 15. Sept. 1862. n. 2358), Ebene bei Keren (Steudn., 8. Aug. 1861. n. 951), Ins. Dahlak (Steudn., 20. Juni 1861. n. 949).

Nubische Küste, Gebel Schellul im Ssoturbagebirge (Schwf., 6. März 1865. n. 2178).

Socotra (Balfour n. 57, H. Ber.).

Natal (Gerrard n. 555, H. Vind.; Gueinzius, H. Boiss.).

Angola (Welw. n. 6237 u. 6238).

Südwestafrika, Olukonda im Amboland (Schinz, Jan. 1884. n. 747).

Kordofan (Pfund, H. Ber.; Kotschy n. 207); Berg Arasch-Cool (Steudn., 12. Oct. 1862. n. 450), ebenda an Regenpfützen (Kotschy, Sept. 1839. n. 384).

Verbr.: Ostindien.

184. I. mombassana Vatke in Linn. 43. p. 515.

Sansibarküste, Mombassa (Hildebr., Aug. 1877. n. 2048, H. Ber.).

185. I. auriculata Hallier. — *I. cordofana* Chois. in DC., Pr. 9. p. 350 c. syn.

Kordofan (Pfund, H. Ber.), ausgetrocknete Sümpfe des Berges Arasch-Cool (Kotschy, 19. Oct. 1839. n. 195), an Teichen des Berges Kohn (Kotschy, Nov. 1839. n. 409).

2. Sect. Dasychaetia.

Plantae plerumque majores, perennes, prostratae vel erectae, strigosae vel lanatae, foliis petiolatis vel sessilibus, ovoideis, floribus majoribus, sepalis lanceolatis vel setaceis, longe pilosis vel lanatis, corollis magnis dilute roseis.

186. I. pellita Hallier n. sp.; caulis simplex, elongatus, ut petioli, pedunculi, sepala patule flavido-strigosus; folia ovata, apice rotundata, mucronata, utrinque dense lutescenti-strigosa, subsericea, crasse-pellita; pedunculus petiolum multo superans, 1—3-florus, floribus magnis, congestis, brevissime pedicellatis; bracteae longae, lineares, strigosae; sepala longa, lineari-subulata, angustissima; corolla tripla calycis longitudine, tubuloso-infundibularis, subintegra, dilute carnea; fasciis 5 mesopetalis extus parce pilosis.

Petiolus 1,5 cm; lamina ca. 4 cm longa, 2,5 cm lata; pedunculus 3—4 cm; bracteae et sepala 2 cm longa, vix 2 mm lata; corolla 4,5 cm longa ultra 3 cm lata.

Capland, Grasfelder zwischen Gekau und Basche 1000—2000′ (Drège n. 4905, H. Del. u. Vind.).

187. I. linosepala Hallier n. sp.; suffrutex humilis, semipedalis, rectus, pauciramosus, ramis simplicibus tenuibus teretibus, undique pilis longis flavidis ramorum crassitiem duplo superantibus dense ciliatus; folia parva, subsessilia, densa, late ovato-lanceolata, basi subacuta, apice acuta, utrinque strigosa; flores parvi, solitarii, axillares sub apice ramorum, breviter pedunculati, bracteis 2 longis angustissime filiformibus, longissime ciliatis, calyci suppositis suffulti; sepala bracteis aequalia; corolla parva, calycem paullo superans, tubuloso-infundibularis, dilute, sed saturate rosea, ante evolutionem extus apice strigosa, postea glabra, fasciis 5 mesopetalis 3-nerviis.

Petiolus 2 mm; lamina ca. 2 cm longa, 1 cm lata; pedunculus 5 mm; bracteae et sepala ca. 12 mm longa, basi vix 1 mm lata, ciliis 3—4 mm longis; corolla ca. 15 mm longa.

Angola (Welw. n. 6191, H. Ber. et DC.).

Als dritte afrikanische Art gehört in die Section *Dasychaetia* eine sehr unvollständige Pflanze des Wiener Herbars (Natal: Gerrard n. 577) mit großen, eiförmigen, lang gestielten Blättern und auffällig langen, die Blätter überragenden Blütenstielen mit langen, linearen Bracteen. Ihre eigentliche Heimat hat die Section jedoch in Brasilien, wo sie vertreten ist durch *I. elegans* Meißn., *chrysotricha* Meißn., *patula* Chois., *hirsutissima* Gardn. und vielleicht auch *I. Pohlii* Chois. Ferner gehören hierher *I. Choisyana*

W. et Arn. mss. in herb. Wight. propr. n. 2407 (*Batatas choisyana* Wight, Ic. t. 491) und *I. barlerioides* Clarke in Hook., Fl. brit. Ind. 4. p. 201 (*Aniseia barlerioides* Chois.) aus Ostindien.

3. Sect. Pharbitis (Chois.).

Herbae annuae vel rarius perennes, alte scandentes, volubiles vel rarius humiles, rigidae, plerumque hispidae vel lanatae, rarissime glabrae; foliis exacte cordatis vel trilobis vel palmato-5—7-lobis, raro oblongis vel lanceolatis, hispidis vel villosis vel supra viridibus subtus albo-lanatis, rarissime glabris; floribus plerumque speciosis, sepalis lanceolatis vel linearibus, hirsutis, rarissime glabris; corollis plerumque roseis, infundibularibus vel raro tubulosis, subintegris; seminibus glabris vel breviter arachnoideis.

a. *Cephalanthae* Chois. emend.

Flores in capitulis densissimis, petiolatis, plerumque bracteis exterioribus multo majoribus involucratis.

188. **I.** crepidiformis Hallier n. sp.; herba annua, humilis, recta, ramosa, habitu fere *Crepidis*, ramis laxe foliosis, appresse hirsutis, apice subsericeo-strigosis; folia breviter petiolata, lineari-lanceolata, utrinque acuta, integerrima, supra parce pilosa, subtus juniora argyreo-sericea, adulta parce et appresse pilosa; pedunculi longi, ramorum apices superantes, praecipue superne strigoso-sericea; flores parvi, densissime congesti in capitulis parvis, ea *Crepidis* et *Hieracii* imitantibus multibracteatis; bracteae setaceae, longe ciliatae, parvae, ob colorem suum viridem prae sepalis latioribus, paullo longioribus, basi argyreis, apice viridibus conspicuae; corolla mediocris, infundibularis, rosea, fasciis 5 mesopetalis extus minute subsericeis, utrinque nervo saturatius colorato limitatis.

Caulis bipedalis; petiolus 3—5 mm; folia ad 6 cm longa, 6—8 mm lata; pedunculus 7—8 cm longus, rigide erectus; florum capitula globosa, ca. 1 cm diametro; corolla 3 cm longa.

Ostafrika, Felder bei Gonda (Böhm, April 1882. n. 265, H. Ber.).

189. **I.** microcephala Hallier n. sp.; habitus fere ut in praecedente; caulis humilis, rectus, simplex, dense foliosus, cinereus; folia parva, subsessilia, elliptico-lanceolata, utrinque acuta, pinnatinervia, margine nervis undulata, supra minute pilosa, incano-viridia, subtus argentea, splendentia, nervis lateralibus supra canaliculatis, subtus valde prominentibus; cetera fere ut in praecedente, sed pedunculi basi pauci fructiferi, in caule medio nulli, apice multi floriferi; sepala a bracteis vix ne colore quidem diversa; corolla multo minor.

Caulis $1/2$ ad 1 pedis longitudine; folii lamina 2—3 cm longa, 8—13 mm lata; corolla 2 cm longa, 1 cm lata.

Ostafrika, Kagehi (Fischer n. 413, H. Ber.).

Durch ihre kleinen, über den Zweiggipfel emporgehobenen Blütenköpfchen kommt diese Art der vorigen sehr nahe, lässt sich von ihr jedoch leicht durch ihren niedrigen

gedrängten Wuchs, ihre elliptischen, unterseits silberglänzenden Blätter und ihre kleinen Blüten unterscheiden.

190. **I.** abyssinica Hochst. in SCHIMP., Exs. ed. II (1852). n. 351 c. syn., SCHWF., Fl. Aeth. p. 94.

Abessinien, mittlere und untere Region der Südseite des Berges Scholoda bei Adua (SCHIMP., 26. Oct. 1837. n. 351 u. II. 351), auf Bergen bei Amogai 6800′ (SCHIMP., 19. Sept. 1862. n. 371).

191. **I.** chloroneura Hallier n. sp.; herba e radice tenui palari ramosa annua, humilis, semipedalis, recta, parce ramosa, ramis divaricatis, ut petiolus et pedunculus appresse incano-strigosis et praeterea setis patentibus aureis pilosis, dense foliosis; folia breviter petiolata, lanceolata, basin apicemque versus aequaliter angustata, acuta, supra flavido-viridia, strigosa, subtus argentea, strigoso-sericea, pinnatinervia, nervo medio lateralibusque flavido-viridibus, setis aureis distantibus ciliatis; pedunculus mediocris, rami apicem vix adaequans; flores in capitulis parvis bracteatis densissime congesti; bracteae externe majores, capitulum multo superantes, foliis et colore et forma simillimae, sed minores; sepala filiformia, pilosa, bracteis multo breviores; corolla calycem vix excedens, minima, inconspicua, late tubuloso-infundibularis, fasciis mesopetalis extus apice albo-hirsutis.

Petiolus ca. 5 mm; lamina ca. 3 cm longa, 1 cm lata; pedunculus ca. 2 cm; bracteae externae ca. 12—15 mm longae, 3—4 mm latae; sepala ca. 6 mm, corolla 7 mm longa, 4 mm fere lata.

Angola (WELW. n. 6181, H. Ber. et DC.).

Durch die Art ihrer zwiefachen Behaarung und die Form, Farbe und Behaarung ihrer Blütenköpfe und Hüllblätter steht diese Art den beiden folgenden so nahe, dass man sie bei Mangel an reicherem Material trotz der verschiedenen Blattform leicht als Varietäten auffassen könnte. Zumal durch ihre gelbgrünen Nervenfiedern auf der silberweißen Blattunterseite erinnert *I. chloroneura* sehr an *I. amoena*, während sie im Habitus und in der Blattform sich mehr der *I. argentaurata* anschließt.

192. **I.** argentaurata Hallier n. sp.; habitu et indumento praecedenti simillima, sed multo major; folia breviter petiolata, oblonga, basi subcordata, apice rotundata, mucronata, sub mucrone paullo complicata, recurvata, supra dense strigosa, atro-viridia, subtus argenteo-sericea, venis ab interveniis minus diversis quam in praecedente; florum capitula et nonnunquam caulis pilis longis aureis dense strigosa; capitula multo majora quam in praecedente; corolla magna, infundibularis, integra albida, fasciis 5 mesopetalis extus appresse hirsutis; stigmata 2 globosa; cetera ut in praecedente.

Caulis bipedalis (?); folia ad 6 cm longa, 1,5—3 cm lata; bracteae ultra 2 cm longae; corolla 5 cm longa, 4 cm lata.

Togoland, zwischen Misahöhe und Bismarckburg (BÜTTNER, Dec. 1891. n. 746, H. Ber.).

Nigergebiet 1857—59 (BARTER n. 1031, H. Ber. und Vind.).

193. I. amoena Chois. in DC., Pr. 9. p. 365?

Senegambien?, sterile Orte von Bondon (HEUDELOT 1836. n. 146, H. Del.); Wälder von Fonta Djallon (HEUDELOT 1837. n. 709, H. Del.).

Nigergebiet 1857—59 (BARTER, H. Ber.).

Angola (WELW. n. 6199, H. Ber. et DC.).

Oberes Kongogebiet, zwischen Nyangwe und Kimbundo (POGGE, 5. Juni 1882. n. 989), Oberguinea, Bolama, windend an Bäumen und Gebüschen (POGGE, 20. Dec. 1880. n. 1186).

Sennaar (HUSSON, H. Boiss.).

194. I. chaetocaulos Hallier n. sp.; caulis volubilis, elongatus, ut petiolus et pedunculus setis patulis, aureis dense vestitus; folia magna, plerumque longissime petiolata, cordata, acuminata, pandurato-angulata, supra dense strigosa, flavido-viridia, subtus pallida, parcius hirsuta, nervorum majorum pilis majoribus minus appressis; pedunculus longissimus, rigide divaricatus; flores in capitulis solitariis bracteatis arcte congesti; bracteae magnae, late ovatae, acutae, patule hirsutae, calyces obtegentes; corolla magna (nondum evoluta).

Petiolus et pedunculus usque ultra 10 cm longus; folii lamina ca. 9 cm longa, 8 cm lata; bracteae externae ca. 2 cm longae, ad 1,5 cm latae.

Ghasal-Quellengebiet, Genēna bei gr. Seriba Ghattas (SCHWF., 8. Nov. 1869. n. 2607, H. Ber.).

195. I. chrysochaetia Hallier n. sp.; caulis volubilis, elongatus, parce patule hirsutus; petiolus et caulis partes vicinae densissime setis longis aureis rectangulatim distantibus vestiti; folia longe petiolata, magna, exacte cordata, acuminata, utrinque appresse strigosa, aspera, supra atrato-viridia, subtus paullo pallidiora, reticulate atrato-venosa; pedunculus petiolum multo superans, sed folium non adaequans, praecipue apice cinereo-hirsutus, rigide distans; flores in capitulis atratis arcte congesti; bracteae parvae, inconspicuae, sepalis vix majores, lanceolatae, acutae, hirsutae; sepala bracteis similia; corolla speciosa, infundibularis, glabra, pallide rosea (?).

Petiolus 3—5 cm longus; lamina ad 8 cm longa, 6 cm lata; pedunculus 3—6 cm; bracteae et sepala ca. 1 cm, 2—3 mm lata; corolla 4 cm longa, 3 cm lata.

Loango, Quelle von Makunga bei Chinchoxo (SOYAUX, 1. Juni 1874. n. 83, H. Ber. et Mon.).

196. I. Wightii Chois. in DC., Pr. 9. p. 364 c. syn.

Natal (GUEINZIUS, H. Boiss. et Vind.); Madagascar (BARON n. 1141, H. Ber.).

Verbr.: Ostindien und Ceylon.

197. I. arachnoidea Boj., H. maur. p. 228.

Ostafrika, im Gebüsch niederer Hügel von Usambara (HOLST, Febr. 1892. n. 333, H. Ber.).

Insel Sansibar, Hecken an Ackerrändern (BOJER, H. Vind.).

Von voriger, mit welcher sie CHOISY (DC., Pr. 9. p. 364) vereinigen will, unterscheidet sich *I. arachnoidea* leicht durch ihre unterseits weißlichen, dunkel umrandeten Bracteen und ihre tief dreilappigen Blätter.

198. **I.** elythrocephala Hallier n. sp.; caulis volubilis, elongatus, ut petiolus breviter patule hirsutus; folia longe petiolata, magna, cordata, pandurata vel triloba, lobo medio acuto, lateralibus rotundatis vel acutis vel exciso-bidentatis, margine inaequaliter undulato-serrata, supra atrato-viridia, glabrescentia, subtus ornate albo-tomentosa, nervis glabrescentibus, atratis; pedunculus longissimus, folium adaequans vel superans, pilis brevibus oblique erectis hirsutus, apice canescens; flores magni, in capitulis solitariis multibracteatis arcte congesti; bracteae lanceolatae, subacutae, parvae, sed tamen faciei infernae tomento albo conspicuae, supra atrato-viridia, subtus nervo medio nigrescente lineatae; corolla magna, infundibularis, dilute rosea(?), fasciis 5 mesopetalis extus cinereo-tomentosis.

Petiolus usque ultra 4 cm; lamina ca. 7 cm longa, 6 cm lata; pedunculus usque ultra 10 cm; bracteae ca. 1 cm longa, 2—3 mm lata; corolla ad 5 cm longa, ultra 3 cm lata.

Angola (WELW. n. 6184 u. 6185, H. DC.).

Oberes Kongogebiet, am Lomami ganze Büsche am Rande der Palmenhaine oder der Buschwildnis überrankend (POGGE, 30. Mai 1882. n. 1142, H. Ber.).

Der *I. arachnoidea* im höchsten Grade ähnlich, aber durch viel kleinere, stumpfere, unterseits nur in der Mitte dunkle Bracteen und fast doppelt so große Blüten unterschieden. Eine weitere, den 3 letztgenannten sehr nahe stehende, aber durch unterseits aschgraue Blätter und dunkle Bracteen abweichende Art wurde von POGGE nur in einem sehr dürftigen Exemplar am Lomami gesammelt (n. 1215, H. Ber.).

199. **I.** Garckeana Vatke in Linn. 43. p. 512.

Ostafrika, Tchamtéi in Ducuma (HILDEBR., Jan. 1877. n. 2344, H. Ber.).

200. **I.** pes tigridis L., Sp. ed. I (1753). p. 162, CHOIS. in DC., Pr. 9. p. 363, WIGHT, Ic. 3. 2. p. 3. t. 836. — *I. aggregata* Poir. in LAM., Enc. suppl. 4. p. 633 c. syn.

Kordofan (PFUND, H. Ber.).

Sambesiland und Mauritius (BAKER, Fl. Maur. p. 208).

Angola (WELW. n. 6119, H. DC.).

Verbr.: Ceylon; Ostindien; Philippinen; Java; Timor; Amboina.

201. **I.** lophantha Hallier n. sp.; habitu praecedenti simillima; caulis, petiolus, pedunculus setis rigidis distantibus aureis vestitus; folia longe petiolata, profunde palmato-7-loba, lobis angustioribus, longioribus, magis acutis quam in praecedente; pedunculus longissimus; capitulorum bracteae multo longiores, angustiores, magis acutae quam in praecedente, lineari-lanceolatae, dupla sepalorum longitudine, basi extus setis aureis parce vestitae, pallide flava, margine saturate viridi, superne pallide virides; corolla dupla fere bractearum longitudine, infundibularis, albida, fasciis 5 extus parce patule pilosis; cetera ut in praecedente.

Bracteae extimae 2,5—3 cm longae, basi ca. 5 mm latae; corolla ultra 3 cm longa.

Ostafrika (Fischer n. 419, H. Ber.).

Von *I. pes tigridis* unterscheidet sich diese Art hauptsächlich durch ihre langen, schmalen und spitzen Blattlappen und Hüllblätter. Die letzteren tragen je einen blassgelben, elliptischen, dunkelgrün umrandeten Fleck außen am etwas verbreiterten Grunde.

202. **I.** involucrata Beauv., Fl. Ow. 2 (1807). p. 52. t. 89, Chois. in DC., Pr. 9. p. 365. — *I. pileata* Roxb. et Wall., Fl. ind. 2. p. 94, Chois. l. c. c. syn.; Wight, Ic. 4. 2. p. 13. t. 1363. — *Conv. trichocalyx* Zoll. in Flora 1847. p. 597.

Ghasal-Quellengebiet, gr. Seriba Ghattas im Dschurlande (Schwf., ser. III. n. 1).

Ostafrika, Ukira (Fischer n. 414), Gonda (Böhm n. 273), Kilimandscharo bis 2500 m (Meyer n. 104 u. 303).

Senegambien (Perrottet n. 508, Heudelot n. 751).

Sierra Leone.

Oberguinea, Cap Palmas (Hook., Nig. fl. p. 466), Bolama (Pogge n 1188), Bismarckburg (Kling n. 175, Büttner n. 119 u. 221).

Kamerun (Braun, H. Mon.).

Gabun, Sibangefarm (Soyaux n. 385 u. 398, Büttner n. 378).

Kongogebiet (Hens n. 107, H. Del.), Msuata am mittleren Kongo (Büttner n. 379), Kingunji am Kuango (Büttner n. 380), zwischen Kingenge und Kassai (Pogge n. 980), Mukenge am Lulua (Pogge n. 1198), zwischen Lubilasch und Lomami (Pogge n. 1027), Nyangwe am Lualaba (Pogge n. 972).

Angola (Welw. n. 6188 u. 6189).

Ins. Mayotte (Boivin, H. Vind.).

Verbr.: Ostindien; China (Chois. l. c.); Java.

b. *Chorisanthae.*

Flores axillares solitarii vel in dichasiis laxis, raro arctius congestis; folia exacte cordata vel triloba vel palmato-5-loba, nunquam oblonga vel lanceolata.

203. **I.** Magnusiana Schinz in Verh. bot. Ver. Brandenb. 30 (1888). p. 272.

Südwestafrika, Oshiheke bei Olukonda im Amboland (Schinz, Januar 1880. n. 752, H. Ber.).

204. **I.** ficifolia, Bot. reg. 26 (1840). misc. n. 221, 27. t. 13; Paxt., Mag. bot. 9. p. 25 c. ic. — *I. angulata*, *holosericea*, *vitifolia* E. Mey. in Flora 1843. Beig. p. 195. — *Conv. hastatus* Bernh.? in Flora 1844. p. 829 non Thunb. — *I. Aitoni* Chois. in DC., Pr. 9. p. 363 non Bot. reg. — *Conv. trilobus* Thunb., Pr. p. 35?.

Capland (Zeyher n. 71, H. Ber.; Wood, H. Ber.), Algoabay (Zeyh. und Eckl. n. 3), im Gehölz oder zwischen Gebüsch bei Ado, 1000—2000′

(Drège), Klein Winterhoek, unter 1000′ im gebüschreichen Thal zwischen Zoutpansnek und Enon (Drège, H. Del.), Hoffmannskloof, zwischen Enon und Zuurebergen unter 1000′ (Drège), unter 500′ auf Grasfeldern am Gestade zwischen Omtendo und Omsamculo (Drège, H. Ber.), unter 500′ an einem Bach zwischen Gestrüpp auf der Höhe Omblas (Drège); Natal (Gerrard n. 402, Gueinzius, H. Vind.).

205. **I.** dichroa Hochst. in herb. un. itin. 1842. n. 820, Chois. in DC., Pr. 9. p. 364 c. synn. — *Pharbitis dichroa* Hochst. in herb. un. itin. 1844. n. 1685. — *I. pilosa* Sw., H. sub. ed. II. p. 289; Chois. l. c. p. 363 c. syn.; Wight, Ic. 3. 2. p. 3. t. 837. — *I. Aitoni*, Bot. reg. 21. t. 1794 non Chois. in DC., Pr. — *I. calophylla* Fenzl in Flora 1844. p. 312. — *I. arachnosperma* Welw., Apont. (1858). p. 588?.

Abessinien (Schimp. n. 820), niederes Gesträuch im Thale des Flusses Tacaze (Schimp. n. 1685), in Gebüschen schlingend bei Schahagenne, 5000′ (Schimp., 15. Sept. 1862. n. 362 α), Keren im Bogoslande (Steudn. n. 939), Togodele im Schohoslande (Ehrenb.), Gallabat, Baumwollenfelder bei Matamma (Schwf. n. 2139), auf Uferebenen bei Kabab, 6000′ (Hildebr. n. 503, H. Ber.).

Nubien, Berber (Kotschy n. 324, H. Vind.).

Sennaar (Husson, H. Boiss.).

Kordofan (Pfund n. 357 u. 507, H. Ber.), Obeid (Kotschy n. 417), Berg Arasch-Cool (Kotschy n. 417).

Am oberen weißen Nil (Harnier, H. Ber.).

Senegambien (Leprieur, Perrottet n. 518).

Angola (Welw. n. 6243).

Verbr.: Ostindien.

206. **I.** Nil Roth, Cat. bot. 1. p. 36, non Meissn. in Mart., Fl. Bras. — *Pharbitis Nil* Chois. in DC., Pr. 9. p. 343 excl. δ. — *Ph. Nil* var. *limbata*, Bot. mag. 94. t. 5720. — *I. scabra* Forsk., Aeg. (1775). p. 44?, herb. Willd. in R. et Sch. 4. p. 788? — *I. longicuspis* Meißn. in Mart., Fl. Bras. 7. p. 227 c. synn. — *I. hederacea* Br., Pr. p. 486; Mart. et Gal. in Bull. ac. Brux. 12. 2. p. 262, non Jacq. — *Conv. babylonicus* Ten., Ind. sem. herb. Nap. 1829. p. 16. — *I. githaginea* Hochst. in herb. un. itin. 1842. n. 784. — *Ph. githaginea* Hochst. in herb. un. itin. 1844. n. 1446. — *Ph. hispida* Rich., Fl. Abyss. 2. p. 65; Engl., Hochg. Trop. Afr. p. 346; Chois., tantum quoad syn. Hochst. — *Ph. purpurea* Aschers. in Schwf., Fl. Aeth. 1. p. 96. — *I. acuminata* Meißn. l. c. p. 226. t. 78 excl. syn. plurim., non R. et Sch.

Abessinien, Matamma in Gallabat (Schwf. n. 2157), am Fluss Tacaze (Schimp. n. 784), Thal Mai Mezano (Schimp. n. 1446), Schahagenne, 5300′ (Schwf. n. 365), Zana See, 5700′ (Schwf.), Berg Lalamba im Bogoslande (Steudn. n. 938), Boguthal bei Keren (Steudn. n. 946), Gageros, 4000′ (Schimp. n. 65), Vadi Woina (Rohlfs und Stecker, H. Ber.).

Kordofan, Obeid (Kotschy n. 46*, Cienkowski n. 366), bei Matamma zwischen Chartum und Berber (Schwf. n. 513).

Am Quorra (Hook., Nig. Fl. p. 465).

Ins. Fernando Po (Buchholz, 17. Januar 1845, H. Ber.).

Westmadagascar, Mojanga (Hildebr. n. 3403).

Mauritius (Sieber n. 19, H. Mon.).

Rodriguez und Gombrani (Baker, Fl. Maur. p. 209).

Verbr.: Afghanistan; Ceylon; Ostindien; China; Japan; Java; Sandwichsinseln; Amerika von Mexiko bis Argentinien; Westindien.

Die Kelchblätter sind in Brasilien und Argentinien am Grunde dicht mit rotgelben Borsten besetzt, bei den madagassischen und den meisten mittelamerikanischen Exemplaren hingegen nur spärlich behaart, während die afrikanischen und ostindischen die Mitte halten. Außerdem ist zu unterscheiden

var. japonica, foliis plerumque sub-5-lobis, corollis magnis speciosis saturate sanguineis. *Ph. triloba* Miq. — Japan.

207. **I. congesta** Br., Pr. (1810). p. 485. — *Conv. congestus* Spr., Syst. 1. p. 601. — *I. jamaicensis* aut.!, Don, Gen. syst. 4. p. 278 c. syn.?. — *I. cataractae* Endl., Pr. fl. Norf. (1833). p. 53. — *Ph. insularis* Chois. in DC., Pr. 9. p. 341 c. syn. — *I. punctata* E. Mey. in Flora 1843. Beig. p. 195. — *Conv. hederaceus* Bernh. in Flora 1844. p. 829, non L. — *Ph. rosea* Chois. l. c. p. 342. — *Ph. medians* Chois. l. c. excl. syn. — *Conv. coelestis* Forst., Pr. (1786). p. 14 ?.

Capland, Mündung des Flusses Omsamcaba (Drège).

Natal (Gueinzius, H. Boiss. und Vind.), Wälder bei Natalbai (Krauss).

Comoren, Johanna (Hildebr. n. 1629, H. Vind.), Comoro (Schmidt n. 245, H. Ber.).

Nossi-bé (Boivin).

Madagascar (Goudot, H. Del.).

Réunion (H. Ber.).

Mauritius (Commerson, H. Del.; Boivin, H. Vind.).

Verbr.: Marianen; Neu-Guinea; Queensland; Ins. Norfolk; Neu-Caledonien; Fidjiinseln; Sandwichinseln u. s. w.; Mexiko; Florida; Caracas; Brasilien; Uruguay.

Da auch in der Südsee diese weit verbreitete Pflanze bisweilen völlig glatt ist, so darf man wohl ferner auch die unbehaarte, in Westindien, Panama, Guatemala und Mexiko heimische *I. acuminata* R. et Sch., Syst. 4 (1819). p. 228 c. syn., non Meissn. (*Ph. cathartica* Chois. c. syn.) mit ihr vereinigen. Mit Unrecht zieht jedoch Meissner hierher *Pharbitis tomentosa* Chois., die als eigene Art Jamaicas und Panamas aufrecht zu erhalten ist. Auch *I. villosa* R. et Pav. (*I. pilosissima* Mart. et Gal.?) und *I. hirsutula* Jacq. (*Ph. Nil δ diversifolia* Chois., *I. affinis* Mart. et Gal.?, *Ph. cathartica*, Bot. mag. 73. t. 4289, non Chois., *I. Mexicana* Gray), beide aus dem tropischen Amerika, sind von *I. congesta* Br. (resp. *Ph. medians* Chois.) zu trennen und als eigene Arten in die nächste Verwandschaft der folgenden zu stellen.

208. **I. purpurea** Lam., Ill. 1. p. 466. — *Pharbitis purpurea* Masf. in Ann. soc. espan. hist. nat. 11. p. 325, non Aschers. — *Ph. hispida* Chois. in DC., Pr. 9. p. 341 excl. syn. Hochst., Fl. serr. et jard. 11. t. 1079.

Madeira.

Cap Verde (Bocandé, H. Boiss.), Ins. S. Antonio (Schmidt, Fl. Cap Verd. Ins. p. 233).

St. Helena (Bowie, Pl. of St. Hel. p. 10).
Capland (Perdonnet n. 81, H. Boiss. — »Probablement des jardins«).
Madagascar (Baron n. 2179, H. Ber.).
Ins. Rodriguez (Baker, Fl. Maur. p. 209).
Nubien (H. Mon.).

Verbr.: Himalaya; Amerika von Neumexiko bis Argentinien und Uruguay; Virginien.

Als beliebte Zierpflanze verwildert *I. purpurea* sehr leicht und findet sich z. B. bei Hermanstadt in Siebenbürgen (Schur) und bei Biledschik in Bithynien (Dingler). Auch an den afrikanischen Standorten ist wohl die Pflanze nur eingeschleppt.

Unbekannt blieb mir aus der Gattung *Pharbitis* die canarische *Ph. Preauxii* Webb.

4. Sect. Batatas (Rumph, Chois.).

Folia petiolata, exacte cordata, vel pandurata vel 3-loba vel palmato-5-loba, glabra vel appresse hirsuta; flores plerumque minores, axillares, in cymis umbelliformibus longius breviusve pedunculatis saepe depauperatis, raro solitarii; alabastra conica, plerumque acutissima; sepala oblonga, subcoriacea, plerumque lanceolata, acutissima, margine ciliata, ceterum glabra, saepissime e basi pallida rigidiore in acumen herbaceum, viride, recurvatum protracta, raro obtusa vel undique glabra; corolla infundibularis, integra, rosea vel alba, 1,5—5 cm longa, glabra; ovarium plerumque hirsutum; semina glabra.

209. **I.** triloba L., Sp. ed. I (1753). p. 161, Chois. in DC., Pr. 9. p. 383 excl. syn. Vell. — *I. Eustachiana* Jacq., Obs. 2. p. 12. t. 36, Chois. l. c. p. 382 c. syn. — *I. Galapagensis* Anders., K. Sv. Fr. Eugen. Resa Bot. 2. p. 88. — *I. leucantha* Baker, Fl. Maur. p. 208?, non Jacq.

Mauritius (Bojer, H. Vind.), Rodriguez und Seychellen? (Baker a. a. O.).

Verbr.: Singapore (Jagor n. 127, H. Ber.); Manilla (Rothdauscher, H. Mon.); Galapagos; Neuspanien (Pavon, H. Boiss.); Westindien; nicht Mexiko!

210. **I.** leucantha Hook., Nig. Fl. p. 152; Schmidt, Fl. Cap Verd. Ins. p. 231; Bolle in Bonpl., Pr. 9. p. 53? excl. synn.; Eggers, Fl. exs. Ind. occ. n. 855!, non Jacq.

Senegambien, sterile Orte der Umgebung von Rio Nunez (Heudelot 1837. n. 734, H. Del.); Ins. St. Jago? (Hooker a. a. O.); Ins. Brava? (Bolle a. a. O.).

Verbr.: St. Thomas (Eggers n. 885).

Am nächsten kommen die von mir gesehenen Exemplare (von Heudelot und Eggers) der *I. triloba* L., doch weichen sie von ihr ab durch reichere Blütenstände mit längeren, dickeren, stark kantigen Blütenstielen, etwas größere weiße Blumen und größere, härtere, lang zugespitzte Kelchblätter. Noch viel weniger haben sie mit der nordamerikanischen *I. lacunosa* L. (*I. leucantha* Jacq. non Eggers, *I. verrucipes* Chois. gemein, von der sie sich durch ihren reichen, lang gestielten Blütenstand und etwas größere, stark behaarte Kelchblätter unterscheiden.

211. **I.** Batatas Lam., Ill. 1 (1791). p. 465, Tuss., Fl. Ant. 4. p. 1. t. 1, Desc., Ant. 8. p. 70. t. 545 et 546. — *Batatas edulis* Chois. in DC.,

Pr. 9. p. 338 excl. γ. — *I. platanifolia* R. et Sch., Syst. 4 (1819). p. 220 c. syn. — *B. betacea* Lindl., Bot. reg. 1839 misc. n. 152, 1840. t. 56.

Cultiviert auf Madeira, den Canaren, am Senegal, den Cap Verdischen Inseln (»quasi spontanea«! SCHMIDT, Fl. Cap Verd. Ins. p. 233), im Kongogebiet, auf St. Helena, am Cap, Comoren, Nossi-bé, Madagascar, Sansibar, Usambara, Mascat in Arabien, Nubien, bei Alexandria, in der Oase Tripoli (JUST, Jahresber. 17. 2. p. 160), Algier (BATT. et TRAB., Fl. Alg. p. 595) und wohl überhaupt fast im ganzen Gebiet. Außerhalb desselben z. B. in Ostindien, China, Japan, auf Java, Amboina, Norfolk, den Sandwichinseln, in Amerika von Westindien bis Brasilien und Bolivia und überhaupt im ganzen Tropengürtel vielfach angebaut.

Wohl mit Recht hält man *I. Batatas* für eine üppige, durch dicke, fleischige, am Gipfel meist behaarte Stengel, ausgebuchtete bis tief 5-lappige Blätter und gewimperte Kelchblätter ausgezeichnete Culturform der in Amerika von Mexico und Westindien bis nach Ecuador und Rio de Janeiro verbreiteten *I. fastigiata* Sw.

212. **I.** denticulata Chois. in DC., Pr. 9. p. 379 c. syn., non BR. — *I. carnea* Forst., Pr. (1786). p. 15? non JACQ. — *I. gracilis* Br., Pr. (1810). p. 484. — *Conv. gracilis* Spr., Syst. 1. p. 604. — *I. littoralis* Bl., Bijdr. (1825). p. 713, THWAIT., En. pl. Zeyl. p. 211.

Madagascar (GOUDOT, H. Del.; BOIVIN, H. Vind.); Réunion (NÉRAUD, H. Del.).

Verbr.: Mangalor in Vorderindien; Ceylon; Cochinchina; Borneo; Java; Amboina; Rawak; Philippinen; Marianen; Australien; Gesellschaftsinseln; Sandwichinseln u. s. w.; Mexico (WAWRA n. 292); Westindien.

5. Sect. Leiocalyx.

Plantae plerumque glaberrimae, raro caule, rarius praeterea foliis, rarissime etiam sepalis hirsutis; folia plerumque petiolata, forma valde diversa; flores pedunculati, axillares, solitarii vel in dichasiis subumbellatis; sepala forma valde diversa, plerumque oblonga vel lanceolata, extus saepe verrucosa vel cristata; corolla plerumque laete rubra vel violacea, rarius alba, extus glaberrima vel rarissime pulverulento-pubescens, plerumque subintegra; semina plerumque undique glabra, raro undique velutina vel angulis 2 externis tantum barbata.

213. **I.** kentrocarpa Hochst. in Herb. un. itin. 1842. n. 1420, RICH., Fl. Abyss. 2. p. 70.

Abessinien, im Dickicht bei Dochli (SCHIMP., 20. Nov. 1839. n. 1420, H. Del.).

214. **I.** acanthocarpa Hochst. in Herb. un. itin. 1841. n. 269. — *Calonyction acanthocarpum* Chois. in DC., Pr. 9. p. 346.

Kordofan, am Brunnen in der Stadt Obeid (KOTSCHY, 28. Nov. 1839, n. 269).

215. **I.** St. Nicolai Bolle in BONPL. 9. p. 53.

Auf St. Nicolao im Thale Ribeira Brava in Hecken und bebauten Feldern (BOLLE a. a. O.); Senegambien, Umgebung von Richard-Tol (LELIÈVRE, H. Ber.).

216. I. tenuis E. Mey. in Flor. 1843. Beig. p. 195. — *I. fragilis* Chois. in DC., Pr. 9. p. 372. — *I. longipes* Engl., Jahrb. 10. p. 246.

Angola, Malange (Mechow, Aug. 1879. n. 176, H. Ber.).

Südwestafrika, im Gebüsch an Gartenzäunen bei Okombahe (Gürich, 28. Oct. 1888. n. 54, H. Ber.).

Westgriqualand, auf Sand bei Groot Boetsap 1200 m (Marloth, Febr. 1886. n. 981, H. Ber.).

Capland 3000 m (Wood, H. Ber.), Grashöhen bei Katrivierspoort 2000′ (Drège).

Ghasal-Quellengebiet, am Nabambino im Niam-niamlande (Schwf., 23. Febr. 1870. n. 3148, H. Ber.).

Vielleicht gehört hierher auch Zeyher n. 1217 aus Südafrika (H. DC.), die jedoch allseitig dicht mit einem kurzen, braunen Haarfilze bekleidet ist.

Von der nahe verwandten *I. obscura* Bot. reg. unterscheidet sich *I. tenuis* leicht durch ihre hellgelbe, im Grunde nicht dunkle, sondern völlig einfarbige Blumenkrone, spitzere Kelchblätter und längere, schmälere Blätter mit am Blattstiel zurückgeknickter Spreite.

217. I. convolvuloides Hallier n. sp.; floribus exceptis undique dense dilute flavido velutina; caulis elongatus, prostratus (?), tenuis; folia parva, petiolata, iis *Conv. hirsuti* Stev. similia, cordato-ovata, apice rotundata, basi profunde et anguste sinuata, lobis basalibus rotundatis parallelis, nervis majoribus subtus prominentibus; pedunculus brevis, 1—2-florus, petiolum superans; bracteae minimae subulatae; sepala parva, ovata, acuta, subaequalia, herbacea, viridia, glaberrima, margine anguste pallide membranacea; corolla mediocris, quadrupla calycis longitudine, eam *Conv. arvensis* L. adaequans, rosea, glabra; pollen globosus, undique porosus et spinosus.

Petiolus ca. 1 cm; lamina ad 2,5 cm longa, ad 18 mm lata; sepala ca. 5 mm longa, 3 mm lata; corolla paullo ultra 2 cm longa.

Südafrika (Zeyher n. 1216, H. DC.).

Im Habitus, sowie in der Form und Behaarung der Blätter macht die Pflanze durchaus den Eindruck eines *Convolvulus* und nur die glatten kleinen Kelchblätter, die scharf umschriebenen Streifen der Blumenkrone und der Blütenstaub lassen in ihr eine *Ipomoea* erkennen.

218. I. Afra Chois. in DC., Pr. 9. p. 380.

Guinea (Chois. a. a. O.).

Niassa-Land, Shire-Hochland (Buchanan, H. Ber.).

219. I. ochracea Don, Gen. syst. — *Conv. ochraceus* Bot. reg. 13 (1827). t. 1060.

Goldküste (Bot. reg. a. a. O.).

Angola (Welw. n. 6176, H. DC.).

220. I. obscura Bot. reg. 3 (1817). t. 239, Chois. in DC., Pr. 9. p. 370. — *I. triflora* Forsk., Aeg. (1775). p. 44. — *I. luteola* Br. Pr. (1810). p. 485.

Abessinien, Togodele im Schohoslande (EHRENB., H. Boiss.); Keren (STEUDN. n. 948, H. Ber.), auf Felsen der Worrheyregion bei Mai Of 5000′ (SCHIMP., 1. Nov, 1862, H. Ber.), in Gebüschen bei Schahagenne 5000′ (SCHIMP. n. 368, H. Ber.), in niederem Gesträuch und am Boden bei Gapdia (SCHIMP. n. 801).

Somaliland (FRANCH., Sert. Somal. p. 41).

Ghasal-Quellengebiet, Bongoland (Pl. Tinn. n. 38, H. Vind.), gr. Seriba Ghattas (SCHWF. n. 2356, H. Ber.); Dongola (PRINZ PAUL VON WÜRTTEMBERG, H. Vind.); Suakin (SCHWF. n. 2173, H. Boiss.).

Ostafrika (FISCHER n. 420, H. Ber.).

Ins. Sansibar (HILDEBR. n. 979).

Guinea (ISERT, H. Mon.).

Port Natal (GUEINZIUS, H. Vind.).

Ins. Comoro (SCHMIDT n. 250 u. 251, H. Ber.); Angasija (KERSTEN, H. Ber.).

Ins. Nossi-bé (PAULAY, H. Vind.; HILDEBR. n. 3145).

Réunion (PERROTTET, H. Del.); Mauritius und Rodriguez (BAKER, Fl. Maur. p. 209); Seychellen (KERSTEN, H. Ber.).

Socotra (BALFOUR n. 423, H. Ber.).

Arabia felix, Dschebel Melhau bei Wolledja (SCHWF., 15. Jan. 1889. n. 618, H. Boiss.), Menacha 2000 m (SCHWF., 6. März 1889. n. 1695, H. Boiss.).

Verbr.: Ceylon; Ostindien; China; Philippinen; Java; Timor; Queensland.

221. I. ophthalmantha sp. n.; praecedenti habitu simillima, sed floribus dupla magnitudine; caulis volubilis, filiformis, tenuis, rugoso-striatus vel lenticellis verruculosus, totus glaber vel prope internodia praecipue breviter hirsutus; petiolus et pedunculus hirsutuli, raro glabri; folia longe petiolata, exacte cordiformia, glabra, rigidula, supra viridia, subtus glaucescentia, pallidiora, prominule reticulato-venosa; pedunculi axillares solitarii nunc subnulli nunc longissimi; flores in dichasiis nunc densioribus nunc laxioribus nunc longissime divaricate pedicellati; bracteae minimae, subulatae: pedicelli clavati; alabastra ovoidea, obtusiuscula, parva; sepala ovata, obtusiuscula, glabra, rarius hirsutula, herbacea, parva; corolla calyce ca. sexies longior, ultra 4 cm longa, 3 cm lata, infundibularis, integra, glabra, fundo atro-violaceo, fauce rubescente, dimidio superiore alba; capsula parva, glabra, longe apicata, 4-valvis, 2-locularis.

Deutsch-Ostafrika, Ugallafluss (BÖHM, 1. Juni 1882. n. 253, H. Ber.).

Togo, Bismarckburg (BÜTTNER, 12. Jan. 1891. n. 391, H. Ber.).

Loango, Insono (SOYAUX, 21. Mai 1874. n. 66, H. Ber.).

Angola (WELW. n. 6245, H. Ber. et DC.), Malange (MECHOW, 24. März 1881. n. 566, H. Ber. et Hsskn.), am Lomami (POGGE, 30. Mai 1882. n. 1216, H. Ber.).

Sehr nahe steht dieser und den folgenden Arten ein unvollständiges Exemplar aus dem Togogebiet (zwischen Bismarckburg und Misahöhe: BÜTTNER n. 750), welches die herzförmigen Blätter der vorhergehenden Arten und die dicken, steifen Blütenstiele und doldigen Blütenstände der *I. lapathifolia* Hallier, *hellebarda* Schwf. und der ostindischen *I. sagittaefolia* Burm. non bot. reg. (*I. sepiaria* Koen.) besitzt, sich aber von allen durch den mit gelben, langen, abstehenden, steifen Haaren dicht besetzten Stengel unterscheidet.

222. **I.** asclepiadea Hallier n. sp.; caulis elongatus, volubilis, glaber, rimosus; folia petiolata, reflexa, exacte cordata, longe acuminata, glabra, supra atrata, subtus pallidiora, prominule nervosa, margine revoluta; pedunculus petiolum superans, rigidus, glaber; flores in dichasiis laxis subumbellatis plurifloris; sepala parva, ovata, obtusiuscula, atrata, extus cinereo-pilosiuscula, corollam laxe cingentia, subpatula, exteriora interioribus majora, corolla mediocris, infundibularis, extus pulverulento-pubescens, cinerea, calyce sexies fere longior; pollen globosus, undique porosus et spinosus; stigma globosum.

Petiolus 1—2 cm; lamina ca. 5 cm longa, 3 cm lata; pedunculus 2—3 cm; sepala ca. 5 mm longa, 2—3 mm lata; corolla ca. 2,5 cm longa.

Oberes Kongogebiet, am Lomami (POGGE, 30. Mai 1882. n. 1213, H. Ber.).

223. **I.** lapathifolia Hallier sp. n.; caulis elongatus, glaber, carnosus, gramina circumvolvens; folia longe petiolata, ovato-lanceolata, basi subacuta, apice acuta, oleracea, viridia, utrinque minute et parce hirsutula, lamina tripla latitudinis longitudine; pedunculus longus, rigidus, divergens, carnosus ut tota planta, apice clavato bracteis parvis squamaeformibus instructus; flores mediocres, umbellati, breviter pedicellati; pedicelli clavati, aequali longitudine, pedunculi apici incrassato squamoso aequali altitudine inserti; alabastra parva, conica, subacuta; sepala parva, ovata, obtusa, glabra, margine membranacea, exteriora interioribus breviora, dorso verruculosa; corolla quintupla fere calycis longitudine, hypocraterimorpha (?).

Petiolus 1—2,5 cm; lamina ad 7 cm longa, 2,5 cm lata; pedunculus 1—9 cm; pedicelli ca. 7 mm; alabastra 6 mm longa; corolla ad 3 cm longa.

Mossambik, Quilimane (STUHLM., 10. März 1889. n. 109, H. Hamb.).

224. **I.** sagittata Hook., Nig. fl. (1849). p. 467, RICH., Fl. Abyss. 2. p. 69 non alior. — *I. sagittata β diversifolia* Chois. in DC., Pr. 9. p. 372, vix HOOK. l. c. p. 152 et SCHMIDT, Fl. Cap Verd. Ins. p. 230. — *Batatas abyssinica* Rich. l. c. p. 64? — *I. hellebarda* Schwf. mss.

Abessinien, Gallabat, Matamma (SCHWF., 19. Juli 1865. n. 2176), schlingend in niederem Gesträuch bei Hamedo 4200 u. 4600′ (SCHIMP. n. 263 u. 361, H. Ber.), Keren im Bogoslande (STEUDN., Aug. 1861. n. 943).

Ghasal-Quellengebiet, am Nabambi im Niam-niamlande (SCHWF., 1. Mai 1870. n. 3755, H. Ber.).

Senegambien (LEPRIEUR n. 5, H. Del.).

Ober-Guinea, Akra (KRAUSE, 26. Oct. 1888. n. 78, H. Ber.).

Auch zwei angolanische Exemplare scheinen hierher zu gehören (MONTEIN, H. Vind.; WELW. n. 6239, H. Ber. et DC.), doch ist bei dem ersteren die Blumenkrone trichterig und nicht, wie bei *I. hellebarda* und zumal bei den Exemplaren von Akra und dem Niam-niamlande, fast präsentiertellerförmig.

225. **I.** reptans Poir. in LAM., Enc. suppl. 3. p. 460, CHOIS. in DC., Pr. 9. p. 349 c. syn.

Abessinien, Matamma (SCHWF. n. 2141), Buchten des Zanasees (SCHIMP. n. 1449), Sumpfwiesen und Brachäcker bei Sanka Berr im Reppthal, 6000′ (SCHIMP. n. 1456), Sümpfe des Repp, 5800′ (SCHIMP. n. 1449).

Nubien, Abdin (PAUL VON WÜRTTEMB., H. Mon.), Kirreh zwischen Berber und Chartum (SCHWF. n. 480).

Kordofan (PFUND, KOTSCHY n. 80 u. 172), Obeid (CIENKOWSKI n. 374).

Ghasal-Quellengebiet, gr. Seriba Ghattas im Dschurlande (SCHWF. n. 2589, H. Ber.), Mogren-el-bohur am Gazellenfluss (SCHWF. n. 1120), am weißen Nil (SABATIER, H. Del.; WERNE, H. Ber.), daselbst bei Wod Schellai (SCHWF. n. 923), daselbst bei Omkenen am Arasch-Cool (STEUDN. n. 944).

Senegambien (PERROTTET, H. Vind.).

Niger-Benuegebiet (HOOK., Nig. fl. p. 466).

Angola (WELW. n. 6186, H. DC.).

Madagascar (BARON n. 2717, H. Ber.).

St. Helena (LADY DALHOUSIE, H. Del.).

Arabien, Zebid (FORSK., Aeg. p. 44).

Verbr.: Ceylon; Ostindien; Philippinen; Java; Timor; Australien.

226. **I.** speciosa Hallier non PERS. — *I. sagittata* Lam., Ill. 1 (1791). p. 466. t. 104 f. 2; CHOIS. in DC., Pr. 9. p. 372 c. syn. excl. var. β.

Algier (BATT. et TRAB., Fl. Alg. p. 595).

Verbr.: Südspanien; Sicilien; Actium in Griechenland; Cilicien; Syrien; Carolina; Florida; Alabama; Texas; Neuspanien.

227. **I.** setifera Poir. in LAM., Enc. 6 (1804). p. 17; CHOIS. in DC., Pr. 9. p. 359 c. syn. — *Calystegia setifera* Meißn. in MART., Fl. Bras. 7 p. 316. t. 101 f. 2. — *I. teretistigma* β *setifera* Chois. in DC., Pr. 9. p. 373?; HOOK., Nig. fl. p. 467?.

Senegambien (HEUDELOT n. 750, H. Del. u. Vind.).

Sierra Leone? (CHOIS. u. HOOKER a. a. O.).

Verbr.: Guatemala; Nicaragua; Portorico; Guadeloupe; Guiana; unterer Amazonenstrom; Paraguay.

228. **I.** fimbriosepala Chois. in DC., Pr. 9. p. 359. — *I. Choisyi* Montr. in Mém. Ac. Lyon 10. p. 237. — *I. phylloneura* Baker in Journ. Linn. soc. Bot. 21. p. 426 c. syn.

Madagascar (CHOISY u. BAKER a. a. O.).

Verbr.: Neue Hebriden; Ins. Art bei Neucaledonien; Guatemala; Paraguay; Brasilien; Prov. St. Paulo.

229. **I.** crispa (Thunb.) Hallier. — *Conv. crispus* Thunb., Fl. cap. 2 (1818). p. 15?, non CHOIS.; caulis elongatus, tenuis, filiformis, prostratus (?), minute et parce puberulus; folia petiolata, parva, ovata, basi

subcordata, apice rotundata, mucronata, integra, margine undulato-crispa, rigida, aspera, dilute viridia, utrinque pilis singulis dispersis brevibus appressis obsita, subtus praecipue minute rugulosa; pedunculus folium adaequans, puberulus, 1-florus, paulo infra calycem bracteis 2 parvis lanceolatis sepalorum insertionem superantibus instructus; sepala longe elliptica, obtusa, extus puberula, medio subcarinata, exteriora interioribus conspicue breviora; corolla speciosa, magna, infundibularis, subintegra, glabra, rosea (?); fasciae 5 mesopetalae 3-nerviae.

Petiolus 5 mm; lamina ca. 2 cm longa, 1 cm lata; pedunculus 2,5 cm; bracteae ca. 7 mm longae; sepala extima ca. 6 mm, intima 10 mm longa; corolla ultra 4 cm longa eodemque lata.

Capland (Krebs, H. Ber.; Zeyh. u. Eckl. n. 6, H. Del. u. Vind.).

230. **I.** littoralis Boiss., Fl. or. 4. p. 112. — *Batatas littoralis* et *acetosaefolia* Chois. in DC., Pr. 9. p. 337 et 338 excl. syn. Benth. — *I. stolonifera* Poir. in Lam., Enc. 6. p. 20; Steudn., Nomencl. 1. p. 819. — *I. carnosa* Br., Pr. p. 485. — *Batatas incurva* Benth. in Hook., Nig. fl. p. 464. — *I. sinuata* O. K., Rev. gen. p. 442.

Algier (Batt. et Trab., Fl. Alg. p. 595).

Senegambien (Perrottet n. 519, H. DC.; Leprieur, H. Vind.).

Sierra Leone und am Nun River (Hook. a. a. O.).

Ober-Guinea, Adafo an der Goldküste (Krausse n. 75, H. Ber.).

Ins. S. Thomé (Moller n. 603, H. Ber.).

Loango, am See von Makaja bei Tschintschotscho (Soyaux n. 13, H. Ber.).

Angola (Montein, H. Vind.; Welw. n. 6248).

Mauritius? (Baker, Fl. Maur. p. 210).

Alexandria (Letourneux n. 103, H. Del. et Vind.).

Verbr.: Azoren; Sicilien; Ischia; Neapel; Syrien; Australien; Küste von Amerika von Mexiko bis Columbien einerseits, bis Rio de Janeiro anderseits; Westindien; Florida.

231. **I.** bathycolpos Hallier n. sp.; caulis prostratus, elongatus, ut petioli et pedunculi verruculis densis asperrimus; folia petiolata, reflexa, basi ultra dimidium sinuata, curvato-furcata, apice acuta, lobis basalibus longis incurvatis intus rotundatis extus saepe acutis, rigida, glaberrima, nervis densissime reticulatis subtus praecipue valde prominentibus horrida, discoloria, forma fere soleam equinam imitantia; pedunculus folium adaequans, 1-florus, paulo infra calycem bracteis 2 parvis spathulatis glabris instructus; pedicellus valde incrassatus brevissimus; sepala elliptica, obtusa, glabra, minutissime verruculosa, aspera, cartilaginea, margine membranacea pallida, dorso discoloria, exteriora interioribus gradatim multo breviora; corolla paulo plus quam dupla calycis longitudine, infundibularis (?).

Petiolus ca. 1 cm; lamina ad 2,5 cm lata, ex insertione ad apicem 1,5 cm fere longa, lobis basalibus praetereä ca. 18 mm longis; pedunculus ad 3 cm; bracteae ca. 7 mm

longae, calyci appositae; sepalum intimum ca. 17 mm longum; corolla ca. 3,5 cm longitudine.

Südafrika (ZEYHER n. 1218, H. DC.).

232. I. rubro-viridis Baker in Journ. Linn. soc. bot. 22. p. 507.

Madagascar.

BAKER's Beschreibung passt vollkommen auf eine als *I. stenophylla* Kl. non MEISSN. bezeichnete Pflanze von Mossambik (auf Sandboden am Rios de Sena: PETERS n. 8, H. Ber.), nur sind bei letzterem die Kelchblätter dicht warzig, wovon BAKER nichts erwähnt.

233. I. madagascariensis Chois. in DC., Pr. 9. p. 367.

Madagascar, Emirna (CHOIS. a. a. O.).

234. I. asarifolia R. et Sch., Syst. 4. p. 251 c. syn. — *I. maritima* Benth., Pl. Hartw. p. 120, non R. BR. — *I. urbica* et *rugosa* Chois. in DC., Pr. 9. p. 349 et 350 c. syn.

Kordofan (Graf SCHLIEFFEN, H. Ber.).

Centralafrika, am weißen Nil (HEUGLIN n. 37, H. Vind.; SABATIER, H. Del.), daselbst bei Wod Schellai (SCHWF. n. 930, H. Ber.).

Senegambien (BRUNNER, LEPRIEUR, HEUDELOT, H. Del.), Cap Verde (WAWRA n. 388, H. Vind.), Ins. S. Jago (HOOK., Nig. fl. p. 466) Bolama (POGGE n. 1187, H. Ber.).

Angola (WELW. n. 6202).

Verbr.: Ostindien; Ceylon; Java; Mexiko; Panama; Ecuador; Brasilien, Provinz Bahia und Rio de Janeiro; Cuba; Jamaica.

235. I. pes caprae Sw., H. sub. ed. II. p. 289; CHOIS. in DC., Pr. 9. p. 349. — *Conv. brasiliensis* Vell., Fl. flum. 2. t. 62.

Somali-Hochland, Cap Guardafui (FRANCH., Sert. Somal. p. 41).

Ins. Sansibar (HILDEBR. n. 1266, H. Vind.; STUHLMANN n. 102, 103, 104, H. Hamb.).

Ober-Guinea (HOOK., Nig. fl. p. 466), Goldküste (KRAUSE n. 74, H. Ber.).

Kamerun (JUST, Jahresb. 16. 2. p. 205), Ins. Fernando Po (HOOK., Nig. fl.), Ins. das Rolas bei St. Thomé (QUINTAS n. 60, H. Ber.).

Kongomündung (ENGL., Jahrb. 8. p. 64).

Angola (WELW. n. 6240, H. DC.).

Benguela (WAWRA n. 265, H. Vind.).

Capland (ZEYHER n. 3446, ZEYHER u. ECKL. n. 1), Algoa Bay (ZEYHER n. 561, H. Vind.).

Cap Verd. Inseln, S. Antonio, S. Vicente, S. Nicolao, S. Jago, Maio (BOLLE in BONPL., 9. p. 53; SCHMIDT, Fl. Verd. Ins. p. 230; KRAUSE in ENGL., Jahrb. 14. p. 409).

St. Helena (BOWIE, Pl. of St. Hel. p. 10).

Madagascar (GOUDOT, H. Del.; PAULAY, H. Vind.), Ins. Nossibé (HILDEBR. n. 2965).

Mascarenen, Mauritius (Néraud, H. Del.), Rodriguez und Round Island (Baker, Fl. Maur. p. 211).

Comoren (Humblot n. 13), Comoro (Schmidt n. 253).

Socotra (Balfour n. 545).

Verbr.: Ceylon; Ostindien; China; malayisch-australischer Archipel; Australien; Fidschiinseln; Küste von Amerika von Mexico bis Ecuador, von Guiana bis Rio de Janeiro; Westindien; Florida.

An die beiden letzten Arten reiht sich eine leider ziemlich unvollständige angolanische Pflanze (Malange, Mechow n. 565b, H. Ber.).

236. **I.** Welwitschii Vatke mss. in h. Hsskn. *I. simplici* Thunb. proxima, sed multo altior; caulis rectus, rigidus, lignescens, crassus, simplex vel breviter ramosus, teres, glaberrimus vel verruculosus; folia brevissime petiolata, longe lanceolata, acuta, sensim in petiolum attenuata, glabra, rigida, pinnatinervia; pedunculi axillares, spicam foliosam formantes, plerumque brevissimi, 1—3-flori, media 2-bracteata; bracteae parvae lanceolatae; pedicelli clavati; sepala lanceolata, longe acuminata, glabra, cartilaginea, dorso minute verruculosa, margine pallidiora membranacea, subaequalia; corolla magna, infundibularis, pallide rosea, glabra.

Caulis 1—1 $1/2$-pedalis, rigide erectus; petiolus 3—5 mm; lamina 6—10 cm longa, 1—2 cm lata; pedunculus communis $1/2$—4 cm, pedicelli tantum 5—10 mm longi; sepala ad 15 mm longa; corolla 5 cm longa, 4 cm lata.

Angola, Malange (Mechow, Aug. 1879. n. 224, H.Ber.); Damaraland, Okahandya (Höpfner, März 1883. n. 39, H. Vatke, jetzt Hsskn.).

Von *I. simplex* leicht durch ihre dicken, steif aufrechten, viel höheren, bisweilen verzweigten Stengel zu unterscheiden.

237. **I.** Hystrix Hallier n. sp.; praecedenti valde affinis, sed multo humilior densiusque foliosa; caulis humilis densissime foliosus, basi nudus; folia brevissime petiolata, anguste et longissime linearia, quoquo versus rigide divergentia, coriacea, glabra, nervo unico medio lineata; pedunculi breves, axillares, spicatim congesti, foliis intermixti, 1-flori, in axillis bibracteati; bracteae minimae, lanceolatae; sepala lanceolata, acuta, dorso verruculosa, ut tota planta atrata et glabra, exteriora interioribus gradatim breviora; corolla magna, infundibularis, fundo pallide rosea, superne alba, glabra.

Caulis (incompletus!) ca. 10 cm altus, ad 6 cm longitudinis foliosus, ceterum nudus; petiolus 5 mm; lamina 7—9 cm longa, 3 mm lata; pedunculus ca. 1 cm; calyx ca. 8 mm longus, corolla ultra 4 cm longa et lata.

Seengebiet, nasse Wiesen bei Gonda (Böhm, März 1882. n. 56, H. Ber.).

238. **I.** simplex Thunb. pr. (1794). p. 36, Fl. Cap. 2. p. 19, Bot. mag. 72. t. 4206. — *Conv. simplex* Spr., Syst. 1. p. 607.

Südafrika (Zeyher n. 1219, H. DC.); Damara-Namaland (Lüderitz n. 114, H. Ber.).

239. **I. plantaginea** (Chois.) Hallier. — *Conv. plantagineus* Chois. in DC., Pr. 9. p. 405.

Capland (VERREAUX, H. Boiss.), Baziga, Tabase 2000—2500′ (BAUR n. 368, H. Ber.), Algoabay 300′ (ZEYH. u. ECKL. n. 4), Grashöhen am Strubels, Dornneck u. Boutjesrivier 2000—3000′ (DRÈGE. — *I. simplex* b.).

Von *I. simplex* unterscheidet sich diese Art leicht durch ihre erheblich kleinere weiße Blüte.

Auch *Conv. Burmanni* Chois. gehört wohl in die Verwandtschaft der *I. simplex*.

240. **I. Bolusiana** Schinz in Verh. bot. Ver. Brandenb. 30 (29. Sept. 1888). p. 271. — *I. angustisecta* Engl., Jahrb. 10 (9. Oct. 1888). p. 245. t. 7. f. A.

Amboland, Oshiheke bei Olukonda (SCHINZ, 23. Dec. 1885. n. 101); Westgriqualand, auf Sand bei Kimberley 1200 m (MARLOTH, Dec. 1885. n. 777, H. Ber.).

241. **I. desmophylla** Boj. mss., CHOIS. in DC., Pr. 9. p. 353.

Madagascar (BOJER, H. Vind.), Tananarivo (GOUDOT, H. Del.).

242. **I. coptica** Pers. in L., Syst. ed. XV. p. 207 in nota, ROTH n. sp. p. 110, CHOIS. in DC., Pr. 9. p. 384. — *I. dissecta* Willd., Phyt. 1. p. 5. t. 2. f. 3, Sp. 1. 2. p. 880, BR., Pr. p. 487. — *I. Thonningii* Don, Gen. syst. 4. p. 280. — *I. palmatisecta* Bojer in DC., Pr. 9. p. 352. — *I. multisecta* Welw., Apont. p. 589. n. 75?

Kordofan, Abu-Gerad (CIENKOWSKI n. 316, H. Vind.), daselbst auf überschwemmt gewesenen Stellen (KOTSCHY, 25. Sept. 1839. n. 58).

Ins. Sansibar (BOJER, HILDEBR. n. 992, H. Vind.).

Senegambien (PERROTTET, H. Boiss.; LEPRIEUR n. 4 und HEUDELOT, H. Del.).

Oberguinea, Goldküste, Prampram (KRAUSE, 29. Oct. 1888. n. 77, H. Ber.).

Angola (WELW. n. 6170 u. 6253).

Cap Verd. Inseln, St. Jago und St. Vicente (SCHMIDT, Fl. Verd. Ins. p. 231).

Verbr.: Ostindien und Ceylon.

β. **malvaefolia** Hallier, folia palmato-5-loba, lobis brevibus serratis, medio lateralibus longiore.

Kordofan (PFUND, H. Ber.).

243. **I. quinquefolia** Hochst. mss. in H. Boiss. non Griseb.; herba annua, parva, glabra, ramosa, ramis brevibus procumbentibus vel erectis; folia longe petiolata, basi foliolis minimis axillaribus quasi stipulata, quinata, foliolis integris, lanceolatis, viridibus; pedunculus petiolo multo brevior, 1-florus, clavatus, paullo supra basin bracteis 2 minimis subulatis suffultus; flores parvi; sepala parva, ovata, acuta, glabra, margine mem-

branacea, aequalia; corolla infundibularis, 5-fida, luteola, glabra, lobis triangularibus, acutis; capsula glabra, 4-valvis.

Rami semipedales; petiolus usque 4 cm longus; foliolum intermedium usque 3 cm longum, ca. 8 mm latum; pedunculus 1—2 cm; calyx 5 mm longus; corolla vix 2,5 cm longa.

Abessinien (Schimp. n. 321, H. Boiss.), Tacazethal (Steudn., Jan. 1861. n. 954, H. Ber.).

Im Habitus und in der Größe der Blumen hält diese Art ungefähr die Mitte zwischen *I. coptica* und *I. dasysperma* Jacq.

244. **I. radicans** Bert. in DC., Pr. 9. p. 387. — *I. palmata* Kotsch., Exs. n. 177 non Forsk. — *I. pulchella* Griseb., Fl. Br. W. Ind. p. 470 non alior.

Kordofan, an Gräben am Berge Arasch-Cool, trockene Zweige umschlingend (Kotschy, 14. Oct. 1839. n. 177).

Verbr.: Westindien; Guatemala; Lima; Brasilien, Prov. Maranhao und Rio de Janeiro.

245. **I. dasysperma** Jacq., Ecl. 1 (1811—16). p. 132. t. 89, Chois. in DC., Pr. 9. p. 386 c. syn. — *Calonyction diversifolium sulfureum* E. Morr. in Belg. hortic. 1857. p. 225 c. ic., Fl. serr. et jard. sér. II. 3. p. 67. t. 1328 excl. syn. Hassk. et Chois.

Abessinien (Schimp. n. 2042, H. Gott.).

Nubien, Abdin (Paul von Württemb., H. Vind.).

Verbr.: Ostindien; China und Australien (Chois. a. a. O.).

Eine weitere, anscheinend hierher gehörige Art mit siebenlappigen Blättern und lanzettlichen, spitzen Kelchblättern wurde von Zeyher (n. 1229, H. DC.) im Caplande gesammelt, doch reicht das vorliegende Exemplar zu einer Charakterisierung nicht hin.

246. **I. cairica** Sw., Fl. brit. ed. II (1830). p. 370. — *I. palmata* Forsk., Aeg. (1775). p. 43, Chois. in DC., Pr. 9. p. 386 c. syn. — *I. tuberculata* R. et Sch., Syst. 4 (1819). p. 208, Chois. in DC., Pr. 9. p. 386 non Bot. reg. — *I. vesiculosa* Beauv., Fl. Ow. 2 (1807). p. 73. t. 106. — *I. pendula* Br., Pr. (1810). p. 486, Chois. in DC., Pr. 9. p. 387 excl. syn. Hook. etc. — *I. Bouvetii* Duch. et Walp. in Linn. 23 (1850). p. 752. — *I. buaralap* Montr. in Mém. ac. Lyon 10 (1860). p. 238. — *Conv. paniculatus* Naves in Blanco, Fl. Phil. ed. III. ic. 2. t. 32.

Ägypten (Savi, H. Vind.), Benisuef (Sieber), Nilinsel Philae (Boiss.), Ins. Roda (Barbey), Kairo (Aucher n. 1396), Rosette (Letourneux n. 281, Ehrenb.), Alexandria (Unger n. 256, H. Vind.).

Abessinien, am Repp (Schimp. n. 1379).

Nubien (Kralik, Prinz Paul von Württemb.).

Kordofan-Sennaar, Chartum (Schwf. n. 777); Berg Arasch-Cool (Kotschy n. 236, H. Vind.).

Ghasal-Quellengebiet, am weißen Nil (Werne, Schwf. n. 1056, Sabatier).

Usambara (Holst n. 566).

Seengebiet, Sumpf bei Kafuro zu Karagwe am Victoria Njansa (STUHLM. n. 1732 u. 1747).

Senegambien (LEPRIEUR, PERROTTET n. 512 u. 517); Cap Verde (FORBES, WAWRA n. 415).

Kamerun (PREUSS n. 767), Ins. St. Thomé (MOLLER n. 64).

Gabun, Sibange-Farm (SOYAUX n. 442, BÜTTNER n. 382).

Unterer Kongo (HENS n. 82), Bolobo (BÜTTNER n. 383).

Angola (WELW. n. 6206 u. 6207).

Oberes Kongogebiet, Thonschieferufer des Lualaba (POGGE n. 1233 u. 1243).

Capland (ZEYHER n. 3344, GUEINZIUS, DRÈGE).

Cap Verd. Inseln St. Antonio und St. Jago (SCHMIDT, Fl. Cap. Verd. Ins. p. 232), St. Nicolao (BOLLE in BONPL. 9. p. 54).

Madagascar (PAULAY, HILDEBR. n. 3058, SCOTT ELLIOT n. 2523, BARON n. 2338 u. 4221).

Maskarenen, Réunion (PERROTTET, H. Del.); Mauritius (NÉRAUD, H. Del.).

Seychellen (KERSTEN, H. Ber.).

Verbr.: Syrien (BOISS., Fl. or. 4. p. 113); Ceylon; Ostindien; China; Philippinen; Australien; Neucaledonien; Norfolk; Neuseeland; Sandwichinseln; Mexico u. Antigua (MART., Fl. Bras. 7. p. 288); Guadeloupe; Ecuador; Brasilien; Uruguay; Paraguay.

247. I. venosa R. et Sch., Syst. 4. p. 212 c. syn. — *Batatas? venosa* Don, Gen. syst. 4. p. 261. — *I. cairica* Baker, Fl. Maur. p. 207 ex p. non SWEET.

Maskarenen, Réunion (COMMERS., H. Del.), Mauritius (COMMERS. u. NERAUD, H. Del.].

6. Sect. Eriospermum.

Plantae perennes, habitu, indumento, foliis, floribus valde diversae; alabastra raro acuta, plerumque obtusa, saepissime globularia; sepala plerumque obtusa, saepissime orbicularia, convexa, rarius plana vel acuta; semina angulis 2 externis longe barbata, ceterum glabra vel rarius undique villosa.

248. I. mojangensis Vatke in Linn. 43. p. 515.

Westmadagascar, Mojanga (HILDEBR., Mai 1880. n. 3410).

Eine nahe Verwandte ist *I. gossypina* Deflers. mss. in h. Boiss. aus Westarabien (Aggara in Yemen, SCHWF., 1. Febr. 1889. n. 1005, H. Boiss.).

249. I. paniculata R. Br., Pr. p. 486, Bot. reg. 1. t. 62. — *Batatas paniculata* Chois. in DC., Pr. 9. p. 339 c. syn. — *I. digitata* L., Sp. ed. II. p. 228, CHOIS. l. c. p. 389 c. syn. — *I. ennealoba* Beauv., Fl. Ow. 2. p. 69. t. 101. — *I. quadrangularis* Boj. in DC., Pr. 9. p. 387? — *B. edulis* γ *platanifolia* Chois. l. c. p. 338. — *I. baalan* Montr. in Mém. ac. Lyon 10. p. 238.

Ghasal-Quellengebiet, am Nabambino im Niam-niamlande (SCHWF. n. 3844), Gir im Bongolande (SCHWF. n. 1289), am Chor von Culongo daselbst (SCHWF. n. 2214).

Natal (GUEINZIUS, H. Vind.; KRAUSS n. 94).

Senegambien (LEPRIEUR).

Oberguinea, Accra (KRAUSE n. 9, H. Ber.); Togoland, Bismarckburg (KLING n. 21, BÜTTNER n. 82).

Kamerun, Nordufer des Elefantensees bei der Barombistation (PREUSS n. 547), Aqua Town (BUCHHOLZ), Ins. St. Thomé (QUINTAS n. 58, H. Ber.).

Unterer Kongo und Angola, San Salvador (BÜTTNER n. 384), Tondoa (BÜTTNER n. 385); Angola (MONTEIRO, H. Vind.).

Oberes Kongogebiet, am Lulua und Lualaba (POGGE n. 1008 u. 1000).

Capland (NÉRAUD, H. Del.).

Cap Verdische Inseln, Ins. St. Vicente (HOOK., Nig. fl. p. 151).

Madagascar? (CHOIS. a. a. O. p. 387).

Maskarenen, Mauritius (BOJER, H. Vind.); Rodriguez.

Seychellen (BAKER, Fl. Maur. p. 210).

var. eriocarpa O. K., Rev. gen. p. 445.

Kamerun (H. Ber.); Gabun, kriechend auf abgeholztem Waldterrain bei der Sibangefarm (SOYAUX n. 389, H. Ber.).

Verbr.: Ceylon; Ostindien; China; Philippinen; Java; Australien; Ins. Art bei Neuseeland; Fidschiinseln; Panama; Guiana; Ecuador; Brasilien, Prov. Para; Cuba, Venezuela, Parana, Uruguay u. Buenos Ayres (MEISSN. in MART., Fl. Bras. 7. p. 279).

250. **I.** Emini Hallier n. sp.; planta speciosissima, sequenti simillima; caulis elongatus, crassus, lignosus, cinereus, pulverulento-pubescens, teres; folia ut in sequente, petiolata, pinnatifida, 7—9-loba, supra glabra, subtus albo-lanata, reticulate venosa, interveniis vesiculosis, subtus concavis, supra valde convexis, lobis longis, grosse crenatis, apice rotundatis mucronatis, interveniorum vesiculis supra atratis; folia adulta maxima, vesiculis evanescentibus complanata, subtus exceptis nervis majoribus canescentibus glabrata; pedunculus brevis multiflorus; flores speciosissimi, in dichasiis subumbellatis; alabastra globosa, albo-lanata; sepala orbicularia, subaequalia; corolla magna, late tubuloso-infundibularis, vini colore saturato.

Folia superiora ca. 9 cm longa, 6 cm lata, lobis lateralibus ad 3 cm longis, 1 cm latis, terminali longiore, inferiora palmata, multo ultra semipedalia; sepala 15 mm longa; corolla ultra 7 cm longa, basi ca. 1 cm, medio ad 3 cm lata.

Seengebiet, Muansa (STUHLM., Mai 1892. n. 4603), Wasserscheide zum Simiu (FISCHER n. 411), Manjonjo in Uganda (STUHLM., 12. Jan. 1891. n. 1360), Bergwald auf Granitfelsen bei Gonda (BÖHM, Febr. 1882. n. 105a. — »Blüten dunkel weinrot«).

Zumal durch die eigentümlichen blasigen, dunklen Auftreibungen in den Maschen des Adernetzes der fiederlappigen jungen Blätter erinnert diese EMIN PASCHA zu Ehren benannte Art auffallend an *I. bullata*, doch wird durch ihre breiteren Kelchblätter und

ihre nicht röhrige, sondern breit trichterförmige Blumenkrone außer Zweifel gestellt, dass hier eine neue Art vorliegt.

251. I. bullata Oliv. in Transact. Linn. soc. ser. II. bot. 2. p. 343. t. 62.

Seengebiet, Usui am Victoria Njansa (Oliv. a. a. O. ser. I. 29 p. 117).

252. I. Gerrardi Bot. mag. 93 (1867). t. 5651.

Natal.

253. I. Grantii Oliv. l. c. ser. I. 29. p. 116. t. 80.

Seengebiet, Unjoro.

254. I. albivenia Don, Gen. syst. 4. p. 270 c. syn.

Capland, Algoabay.

255. I. lapidosa Vatke in Linn. 43. p. 507.

Ostafrika, zwischen Geröll bei Kitúi in Ukamba (Hildebr., Jun. 1877 n. 2760, H. Ber.).

In die Verwandtschaft der letztgenannten Arten gehört eine anscheinend neue, doch nur sehr unvollständig von Pogge am Lomami gesammelte Art.

256. I. incomta Hallier n. sp.; planta speciosa, lignosa; caulis lignosus, teres, ut petioli et pedunculi mollissime cinereo-velutinus, nitidulus; folia magna, longe petiolata, exacte cordata, acuminata, utrinque mollissime velutino-sericea, supra discoloria, subtus cinerea, venis majoribus modice prominentibus; pedunculi plerumque brevissimi, subumbellatim multiflori; flores magni; sepala magna, longe ovata, acuta, exteriora 2 interioribus multo majora et longiora, extus cinerea, apice rugis parallelis plicatulae, basi dorso fimbriis multis longis dense obsita, margine undulato-crispa; corolla tripla fere calycis longitudine, tubulosa, apice paullo ampliata, fasciis 5 mesopetalis extus cinereo-tomentosae.

Petiolus 5 cm; lamina ad 13 cm longa, 11 cm lata; sepala externa 3 cm longa, 1,5 cm lata; corolla paene 7 cm longa, medio 1 cm fere lata.

Sansibar, Kokotoni (Stuhlm. Coll. I. 19. Sept. 1889. n. 110, H. Hamb.).

Die dichten Zotten auf dem Rücken der Kelchblätter deuten auf eine nähere Verwandtschaft mit der brasilianischen *I. echinocalyx* Meißn.

257. I. verbascoidea Chois. in DC., Pr. 9. p. 356?

Ghasal-Quellengebiet, Maschir Hügel im Niam-niamlande (Schwf., 1. Juli 1870. n. 4013), gr. Seriba Ghattas im Dschurlande (Schwf., 10. Juli 1869. n. 2044).

Angola (Welw. n. 6111, H. Ber. et DC.).

258. I. Buchneri Peter in Engl.-Pr., Nat. Pfl. 4. 3. p. 29; caulis rectus, rigidus, lignosus, crassus, glaber, dense foliosus; folia magna, brevissime petiolata, oblonga, basi subrotunda, apice acuta, margine inaequaliter undulato-subsinuata, utrinque glabra, pinnatinervia, nervis lateralibus subtus canescentibus; flores speciosissimi, maximi, axillares, solitarii,

breviter pedunculati, paullo infra calycem bracteis 2 maximis, glabris, pallidis, orbicularibus calycem involucrantibus suffulti; sepala ovato-suborbicularia, magna, pallida, lutescentia, glabra, cartilaginea; corolla tubuloso-campanulata, quadrupla calycis longitudine, glabra, ex fundo pallide violaceo-alba.

Frutex ad 2 m altus, lactiferus; petiolus 6 mm; lamina ad 12 cm longa, paullo ultra 4 cm lata; pedunculus usque ad bractearum insertionem 2 cm longus, pedicellus praeterea ca. 8 mm; bracteae ultra 3 cm longae, ultra 2 cm latae; sepala paullo minora; corolla ca. 10 cm longa, tubo 2—2,5 cm lato.

Angola, Malange (Buchner, Mai 1879. n. 135, Mechow, Jan. 1880. n. 439).

β. tomentosa, folia supra molliter puberula, subtus, ut etiam extus sepala, dense albo-lanata.

Angola (Welw. n. 6182, H. DC.).

In einer der beiden letzten Arten gehört jedenfalls *I. prismatosiphon* Welw., Apont. p. 585. n. 18 aus Pungo Andongo in Angola.

Durch ihren aufrechten Wuchs scheint sich auch *I. syringaefolia* Baker in Journ. Linn. Soc. Bot. 22. p. 507 hier anzuschließen.

259. **I. magnifica** Hallier n. sp.; praecedenti habitu et floribus simillima; caulis minute cinereo-puberulus; folia longius petiolata, multo latiora quam in praecedente, ovato-suborbiculata, breviter acuminata, margine undulato-sinuata, supra glabra, subtus undique cinereo-tomentosa; bracteae et sepala extus cinereo-puberula, margine albescenti-tomentosa; corollae tubus angustior quam in praecedente, limbus latissimus.

Petiolus 2 cm; lamina 11 cm longa, 7 cm lata; corolla ca. 12 cm longa, tubo 1,5 cm, limbo ca. 11 cm lato.

Ghasal-Quellengebiet, Gumba im Niam-niamlande (Schwf., 18. Mai 1870. n. 3944, H. Ber.); gr. Seriba Ghattas im Dschurlande (Schwf., 10. Juli 1869. n. 2044, H. Ber.).

260. **I. pyramidalis** Hallier n. sp.; habitu generali praecedentium, foliis et inflorescentia diversa; caulis rectus, rigidus, simplex, crassus, teres, ut tota planta mollissime velutino-subsericeus, cinereus; folia longe petiolata, exacte cordata, acuta, integerrima, deflexa, utrinque velutino-subsericea, cinerea, subtus pallidiora; pedunculi petiolos superantes, plerumque triflori, paniculam terminalem formantes; flores magni, breviter pedicellati, bracteis 2 magnis, ellipticis, membranaceis, puberulis, dilute subferrugineis, calycem paene totum involucrantibus suffulti; sepala elliptica, magna, subaequalia, extus subsericea; corolla prae evolutione extus argyreo-sericea, postea tubuloso-campanulata, rosea(?), fasciis 5 mesopetalis extus argyreo-sericeis.

Petiolus 2 cm; lamina 7 cm longa, ultra 6 cm lata; pedunculi inferiores usque ad bractearum insertionem ultra 4 cm; bracteae ad 2,5 cm longae, ultra 1 cm latae; sepala minora; corolla 4,5 cm longa.

Angola (Welw. n. 6113, H. DC.).

261. **I. fragrans** Boj. mss. — *Pharbitis fragrans* Boj., H. maur. (1837). p. 227. — *I. riparia* Don, Gen. syst. 4 (1838). p. 265. — *I. Baclii* Chois. in Mém. soc. Genèv. 8 (1839). p. 60. t. 2. — *I. Lindleyi* Chois. in DC., Pr. 9. p. 371.

Ghasal-Quellengebiet, Mündung des Bahr el Arab in den Gazellenfluss (SCHWF. n. 1131 u. 1216), im Schilf am weißen Nil (SCHWF. n. 1068), daselbst bei Faschoda (SCHWF. n. 1096).

Seengebiet, Ugallafluss (BÖHM n. 126a).

Senegambien (LEPRIEUR u. PERROTTET, H. Del.).

Kamerun, Ins. Fernando Po und St. Thomé (HOOK., Nig. fl. p. 467).

Madagascar (LINDLEY, H. Ber.; BOJER, H. Vind.).

Maskarenen, Rodriguez und angepflanzt auf Mauritius (BAKER, Fl. Maur. p. 210).

Comoren, an sumpfigen Stellen in Gebüschen der Insel Johanna (HILDEBR. n. 1630).

262. **I. grandiflora** (Chois.) Hallier, non ROXB. nec LAM. — *Calonyction grandiflorum* Chois. in DC., Pr. 9. p. 346. — *I. glaberrima* Bojer in HOOK., Journ. 1. p. 357. — *Cal. comosperma* Boj., Hort. Maur. p. 228.

Réunion (NÉRAUD, H. Del.); Seychellen, Madagascar, Comoren und Ostküste von Afrika (HOOK., Journ. 1. p. 357).

Verbr.: Ceylon; Ostindien; Philippinen; Java; Ins. Radak; Neucaledonien; Mexico; Westindien; Venezuela.

Gänzlich unbekannt sind mir von den afrikanischen Arten der Gattung *I. oleracea* Welw., Apont. p. 589, *I. geminiflora* Welw. p. 590, *I. Mendesii* Welw. und *I. acutiflora* Rich., Fl. Abyss. 2. p. 71. Von diesen scheint die letztere mit *I. obscura* Bot. reg., die erstgenannte mit *I. reptans* Poir. verwandt zu sein, während *I. Mendesii* Welw. entweder zu *I. cairica* Sw. oder *Operculina kentrocaulos* m. oder zu *Merremia pterygocaulos* m. zu gehören scheint, welche alle drei von WELWITSCH in Angola gesammelt wurden.

26. Calonyction Chois.

263. **C. speciosum** Chois. in Mém. soc. phys. Genèv. 6 (1833). p. 441 excl. var. b, in DC., Pr. 9. p. 345 excl. β, WIGHT, Ic. 4. p. 13. t. 1361. — *Conv. aculeatus* et *I. alba* L., Sp. ed. I (1753). p. 155 et 161. — *I. Krusensternii* Ledeb. in Mém. ac. Pétersb. sér. I. 4. p. 401. t. 8. — *Cal. noctilucum* Bot. reg. ind. 1. p. XV. — *Conv. muricatus* Naves in BLANCO, Fl. Phil. ed. III. Ic. 2. t. 332.

Senegambien (LEPRIEUR, H. Del.).

Kamerun, Barombistation, Buschwald zwischen Kumba und Kumba-Ninga (PREUSS, 11. Sept. 1890. n. 510); Ins. St. Thomé (MOLLER n. 61, H. Ber.).

Gabun, Sibange Farm (SOYAUX, 20. Apr. 1881. n. 377).

Angola (WELW. n. 6147).

St. Helena (BOWIE, Pl. of St. Hel. p. 18).

Madagascar (PAULAY, H. Vind.).

Réunion (PERROTTET, H. Del.).

Comoren, Johanna (HILDEBR. n. 1627), Comoro (SCHMIDT, Aug. 1886. n. 254).

Verbr.: Ostindien; Philippinen; Java; Timor; Neucaledonien; Ins. Norfolk; Sandwichinseln; Amerika von Carolina, Florida und Mexico bis Ecuador und Brasilien; Westindien.

264. **C.** muricatum Don, Gen. syst. 4 (1838). p. 264. — *Cal. speciosum* var. b Chois. in Mém. soc. Genèv. 6. p. 441, β *muricatum* Chois. in DC., Pr. 9. p. 345 excl. syn. Ledeb. — *Quamoclit Ruiziana* Don, Gen. syst. 4. p. 258 c. syn. — *Conv. colubrinus* Naves in BLANCO, Fl. Phil. ed. III. Ic. 2. t. 315.

Kordofan-Se naar, bei Chartum cultiviert (SCHWF., 9. Sept. 1868. n. 288).

Ghasal-Quellengebiet, Gir im Bongoland (SCHWF., 14. Oct. 1861. n. 2501).

Cap Verde (BOLLE, H. DC.).

Angola (WELW. n. 6146, H. DC.).

Cap Verd. Inseln S. Nicolai und S. Antonio (BOLLE in BONPL. 9. p. 53).

Rodriguez (BAKER, Fl. Maur. p. 211).

Verbr.: Ostindien; Philippinen; Ins. Norfolk; Amerika von Mexico bis Columbia und Brasilien; Westindien.

265. **C.** asperum Chois. in DC., Pr. 9. p. 346.

Comoren, Ins. Johanna (CHOIS. a. a. O.).

Ins. Nossi-Bé nordwestlich von Madagascar (HILDEBR., Sept. 1879. n. 3144).

Verbr.: Silhet; Sumatra.

27. **Quamoclit** Tourn.

266. **Q.** pinnata Boj., H. maur. p. 224. — *Q. vulgaris* Chois. in Mém. soc. Genèv. 6. p. 434, DC., Pr. 9. p. 336 c. syn., SCHNIZL., Ic. 2. t. 144. f. 1. — *Q. pectinata* Spach, Hist. veg. 9. p. 10.

Kamerun (BRAUN, H. Mon.).

Kongo (HENS n. 130, H. Vind.).

Südafrika (MAC WILLIAM, H. Del.).

St. Helena (BOWIE, Pl. of St. Hel. p. 18).

Maskarenen, Réunion (BOIVIN); Mauritius (SIEBER n. 101 u. II. 213).

Verbr.: Ostindien; Philippinen; Java; Timor; Amboina; Amerika von Florida, Alabama und Mexico bis Ecuador, Brasilien und Paraguay; Westindien.

267. **Q.** coccinea Moench, Meth. p. 453, CHOIS. in DC., Pr. 9. p. 335 c. syn. plurim., NAVES in BLANCO, Fl. Phil. ed. III. Ic. 2. t. 17. — *I. sanguinea* Vahl., Symb. 3 (1794). p. 33 non Bot. reg. — *Q. acutangula* Chois. l. c. c. syn. — *Q. angulata* Boj., H. maur. p. 224. — *Q. phoenicea* et *hederifolia* Chois. l. c. p. 336 excl. syn. complur. — *I. hederifolia* Meißn.

in MART., Fl. Bras. 7. p. 218. t. 76. f. 1 non L. — *I. nephrophylla* Meißn. l. c. p. 219. — *Mina coccinea* et *hederaefolia* Bello in An. soc. Esp. hist. nat. 10. p. 294.

Ostafrika.

Ins. St. Thomé (MOLLER n. 65, H. Ber.).

Madagascar.

Réunion, Mauritius (BAKER, Fl. Maur. p. 212).

Verbr.: Ostindien; Java; Neucaledonien; Amerika von Pennsylvanien und Californien bis Uruguay und Argentinien; Westindien.

VII. Argyreieae.

28. **Rivea** Chois. char. mutat.

Pedunculi axillares, 1- ad multiflori, interdum in apice ramorum paniculatim congesti; sepala ovata vel lanceolata; corolla plerumque magna, infundibularis vel rarius hypocraterimorpha; genitalia raro exserta; ovarium glabrum, 4-locellatum vel 2-loculare; stigmata 2 globosa, raro longe ellipsoïdea; fructus siccus, lignosus, globosus vel ellipsoïdeus, apicatus, 1-locularis, 1- vel rarius 2- ad 4-spermus; semina nuda.

Frutices scandentes volubiles vel humiles recti, glaberrimi vel cinerei, foliis forma valde variantibus, plerumque cordatis.

Sp. 3 Indiae or., 10 Africae trop., 7—8 Americae tropicae. — *Legendrea* Webb.

Die Gattung *Legendrea* habe ich in meinem System der Convolvulaceen, da mir eine scharfe Abgrenzung derselben von *Ipomoea* noch nicht möglich war, noch bei letzterer belassen, mit der sie von CHRIST vereinigt worden war. Unterdessen ist mir nun einerseits eine schärfere Abgrenzung von *Legendrea* und *Ipomoea* möglich, andererseits aber ist mir eine Reihe afrikanischer Arten bekannt geworden, die zwischen *Legendrea* und *Rivea* eine Zwischenstellung einnehmen und die Vereinigung letzterer beiden Gattungen erforderlich machen. Durch diese Überführung von *Legendrea* zu *Rivea* erleidet der Gattungscharakter der letzteren, wie aus der Vergleichung der obigen mit der früher gegebenen Diagnose hervorgeht, erhebliche Änderungen und als Unterscheidungsmerkmal *Argyreia* gegenüber bleibt nur noch die trockene, holzige, 1-fächerige, 1-, selten 2—4-samige Schließfrucht. Im Anschluss an die umgestaltete Gattungsdiagnose mag hier auch noch ein Überblick über die Sectionen und, unter Mitberücksichtigung der Ostindier und Amerikaner, über die einzelnen Arten folgen.

1. Sect. Eurivea.

Da diese Section mit *Rivea* in der von WIGHT gegebenen Abgrenzung identisch ist, so brauche ich bei ihrer Charakterisierung der früher gegebenen Diagnose von *Rivea* nur noch hinzuzufügen, dass die Kelchblätter der Frucht eng angedrückt und die Blätter oberseits weiß umrandet sind.

Es gehören hierher nur die beiden ostindischen Arten *R. hypocrateriformis* Chois. und *ornata* Chois.

2. Sect. Poliothamnus.

Pedunculi axillares 1- ad multiflori; corolla infundibularis; ovarium 4 locellatum vel raro 2-loculare; stigmata 2 globosa; fructus 1- vel raro plurispermus; sepala fructum laxe amplectuntur.

Frutices plerumque humiles, recti, foliis forma valde diversis, supra glabris, albo-marginatis, subtus cinereis vel argenteis, interdum sericeis.

268. **R.** Hartmanni (Vatke et Rensch) Hallier. — *I. Hartmanni* Vatke et Rensch in Linn. 43. p. 514.

Massaihochland, Taita, N'di (Hildebr., Febr. 1877. n. 2564, H. Ber. et Vind.).

269. **R.** decora Hallier. — *I. Hildebrandtii* Vatke in Linn. 43. p. 511 c. syn.

Massaihochland, Taita, Buitchuma (Hildebr., Juli 1877. n. 2843, H. Ber., Fischer, Coll. I, n. 122, H. Hamb.).

270. **R.** kituiensis (Vatke) Hallier. — *I. kituiensis* Vatke l. c. p. 511.

Seengebiet, Muansa (Stuhlm., Mai 1892. n. 4559).

Usambara (Holst, März 1892. n. 415).

Massaihochland, zwischen Geröll bei Kitúi in Ukamba (Hildebr., Mai 1877. n. 2759, H. Ber.).

271. **R.** adenioides (Schinz) Hallier. — *I. adenioides* Schinz in Verh. bot. Ver. Brandenb. 30 (29. Sept. 1888). p. 270.

Damara-Namaland, Kaokofeld, Korikas Flag (Belck, 18. März 1885. n. 21), Karib bei Odyitambi (Gürich, 30. Nov. 1888. n. 10), von Walfischbai nordöstlich nach Odyitambi (Lüderitz n. 116).

β. longifolia Hallier. — *I. Marlothii* Engl., Jahrb. 10 (9. Oct. 1888). p. 244.

Damara-Namaland, zwischen Steinen bei Usakos 900 m (Marloth, Mai 1886. n. 1250, H. Ber.).

Im Habitus und zumal in der Blattform ist die Varietät der ostindischen *R. cuneata* Wight, welche ebenfalls in diese Section gehört, nicht unähnlich.

272. **R.** suffruticosa (Burch.) Hallier. — *I. suffruticosa* Burch., Trav. South Afr. 2 (1824). p. 226 in nota. — *I. contorta* Engl., Jahrb. 10. p. 244 non Chois.

Südafrika (Burch. n. 1838, H. Ber.), West Griqualand, auf steiniger Ebene bei Groot Boetsap 1200 m (Marloth, Febr. 1886. n. 978, H. Ber.).

Frucht holzig, nicht aufspringend.

273. **R.** oenotheroides (L.) Hallier. — *Conv. oenotheroides* L., Sp. suppl. (1781). p. 137. — *I. cana* E. Mey. in Flora 1843. Beig. p. 195. — *I. argyreioides* Chois. in DC., Pr. 9. p. 357.

Südafrika (ZEYHER n. 1206, MAC OWAN, H. DC.; ZEYH. u. ECKL. n. 5), District Cradock (COOPER n. 1290, H. Vind.), an steinigen und felsigen Orten in Nieuwe Hantom 4500—5000′ (DRÈGE), steinige Höhe zwischen Katberg und Klipplaatrivier 3000—4000′ (DRÈGE), Oranjefreistaat (BOEDEKER 1890, H. Gott.), Kafferland 3000—4000′ (ZEYH. u. ECKL. 7. 12, H. Gr.).

Fruchtknoten 2-fächerig; Frucht holzig, nicht klappig aufspringend.

274. **R.** nana Hallier n. sp.; fruticulus ramosus, vix palmaris, undique cinereo- tomentellus; folia breviter petiolata, in petiolum sensim attenuata, linearia, obtusa, supra glabra, viridia, albo-marginata, subtus cinereo-tomentella; flores axillares, solitarii, breviter pedunculati, bracteis 2 subulatis suffulti; pedicellus brevissimus, clavatus; sepala lineari-lanceolata, acutissima, subaequalia, extus cinereo-subsericea; corolla infundibularis, carnea, fasciis 5 mesopetalis extus parce hirsutis.

Ostafrika, Massailand (FISCHER, Coll. I. n. 103, H. Hamb.).

Im Habitus und in der Form der Blumenkrone sehr an *R. oenotheroides* erinnernd, ähnelt sie in der Form des Kelches und der Blätter mehr der *R. adenioides β longifolia.*

275. **R.** argyrophylla (Vatke) Hallier. — *I. argyrophylla* Vatke l. c. p. 510.

Somalihochland, an sonnigen Stellen auf Kalkfelsen bei Meid in der Gebirgsregion Sérrut 1800 m (HILDEBR., April 1875. n. 1414).

3. Sect. Legendrea (Webb).

Pedunculi axillares, plerumque multiflori, apice ramorum saepe paniculatim congesti; corolla infundibularis vel hypocraterimorpha; ovarium 2-loculare; stigmata 2 globosa; fructus 1- vel raro plurispermus, conicus, longe apicatus, 1-locularis; sepala longe elliptica, coriaceo-membranacea, plerumque glaberrima, lutescentia, raro extus cinereo-tomentosa, exteriora saepe interioribus multo breviora, fructifera patula, sicca, coriacea, fragilia.

Frutices volubiles, alte scandentes, plerumque glaberrimi, foliis cordatis, plerumque glaberrimis, raro utrinque cinerea vel subtus tantum cinerea, supra glabra, cinereo-marginata.

276. **R.** corymbosa Hallier. — *I. Burmanni* Chois. in DC., Pr. 9. p. 350 c. syn. — *I. sidaefolia* Chois. l. c. p. 372 c. syn.

Verbr.: Ceylon(?); Mexico; Guatemala; Nicaragua; Westindien; Venezuela; Peru; Bolivia.

β. mollissima Hallier. — *Legendrea mollissima* Webb, Hist. nat. can. III. 3. p. 26. Ic. III. 2. t. 137.

Canaren (DESPR., H. Del.), »Baranco de la ville près Le dragonal« und »Baranco del Angostura« (DESPR., H. Flor.).

Verbr.: St. Domingo (EGGERS n. 1646, H. Mon.).

277. **R.** shirensis (Oliv.) Hallier. — *I. shirensis* Oliv. in HOOK., Ic. ser. III. 5. p. 58. t. 1474.

Sambesi, 2—4000 ft. alt., and near Lake Shirwa, Kirk; Shire-highlands, Mr. Buchanan n. 262 (Oliv. a. a. O. p. 59).

In die Section *Legendrea* gehört ferner noch eine von Fischer (n. 416, H. Ber.) bei Massaini in Ostafrika gesammelte neue Art, doch ist das Material zu unvollständig, um darnach eine Beschreibung geben zu können. Es besteht nämlich nur aus zwei blattlosen Fruchtzweigen mit großen, lang eiförmigen, sehr lang geschnäbelten Früchten, welche je 1—3 braun sammetne Samen umschließen und von großen, gelbbraunen, trockenen, spröden, bis über 3 cm langen und nahezu 2 cm breiten, elliptischen Kelchblättern umgeben sind.

Im Habitus und zumal durch den gänzlichen Mangel jeder Belaubung in der Blütenregion kommt dieser Pflanze eine andere ebenfalls ostafrikanische (Ipangi: Fischer n. 443, H. Ber.) in Blüte gesammelte Pflanze sehr nahe, und obgleich diese scharf zugespitzte Kelchblätter besitzt, so halte ich es doch nicht für ausgeschlossen, dass beide zur selben Art gehören. Auch bei den übrigen Arten der Section *Legendrea* erleidet ja der Kelch während der Fruchtreife bedeutende Veränderungen.

Ihre Hauptverbreitung hat *Legendrea* in Amerika, wo sie außer der bereits genannten *R. corymbosa* m. vertreten ist durch die Arten *R. Bernoulliana* m. (*Ipomoea* Peter in Engl.-Pr. nat. Pfl. IV. 3a. p. 30), *R. bracteata* m. (*Pharbitis* Chois. in DC., Pr. 9. p. 344), *R. racemosa* m. (*Exogonium* Chois. l. c. p. 346), *R. abutiloides* m. (*Ipomoea* Don, Gen. syst. 4. p. 273 c. syn.), *R. cordata* Chois., *R. Lindenii* m. (*Ipomoea* Mart. et Gal. in Bull. ac. Brux. 12. 2. p. 264) und vielleicht auch *Ipomoea megapotamica* Chois.

Von den früher von mir unter *Legendrea* aufgeführten Arten sind wieder auszuscheiden und zu *Ipomoea Eriospermum* überzuführen *I. staphylina* R. et Sch., *syringaefolia* Meißn., *angulata* Mart., *pandurata* Mey., *cyanantha* Gr. und vielleicht auch *I. tubata* Nees, während *I. bracteata* Cav. und *tubulosa* Hemsl., wie bereits früher von mir angedeutet wurde, eine eigene, durch röhrige Blumenkronen und vierklappige, einsamige Kapseln ausgezeichnete Gattung (*Exogonium* Chois. char. mutat.) zu bilden scheinen.

Nach Oliver in Trans. Linn. soc. 29. p. 114 soll auch die Gattung *Argyreia* in Afrika vertreten sein und zwar durch *A. populifolia* Chois., doch weicht die von Oliver beschriebene Pflanze durch ihre starke Behaarung erheblich von der Choisy'schen ab und gehört vielleicht eher zu *Rivea* sect. *Poliothamnus*.

Überhaupt scheint sich das Verbreitungsgebiet von *Argyreia* auf Ostindien, China und den malayischen Archipel zu beschränken, denn *A. bracteata* Chois. ist nach Grisebach in Westindien nur aus Ostindien eingeführt, während die neucaledonische *A. alata* Montr. bereits unter *Operculina Turpethum* als Synonym aufgeführt wurde und die mexikanische *A. oblonga* Benth., Bot. Sulph. p. 133 von Hemsley in Bot. Centr. Am. 2. p. 391 fragweise zu *Ipomoea* übergeführt worden ist.

Die weitverbreitete *A. tiliaefolia* Wight aber weicht sowohl morphologisch wie auch anatomisch so sehr von sämtlichen übrigen Arten ab, dass ich jetzt, nachdem mir zwei weitere Arten von demselben Habitus und mit dem gleichen anatomischen Verhalten bekannt geworden sind, kein Bedenken mehr trage, diese drei als eigene Gattung abzutrennen. Die neu hinzukommenden Arten stimmen habituell und zwar hauptsächlich in der Form des Blattes, des Kelches und der Blumenkrone so vollkommen mit *A. tiliaefolia* überein, dass ich selbst die eine, *Ipomoea beraviensis* Vatke, anfänglich mit *A. tiliaefolia* vereinigen zu müssen glaubte und die zweite im Berliner Herbar von Klotzsch als Varietät der letzteren bezeichnet wurde. Noch auffälliger aber ist die große Übereinstimmung der drei Arten in der Blattanatomie. Während nämlich bei *A. tiliaefolia* und *I. beraviensis* die großen feigenförmigen Drüsenköpfchen der unteren Blattfläche schon dem unbewehrten Auge als zahllose schwarze Punkte erscheinen, sind sie bei der dritten Art zwar nur schwer ohne optische Hilfsmittel erkennbar, deshalb aber nicht von geringerer Größe oder minder auffälliger Form, und nur deshalb treten sie hier nicht so

stark hervor, weil sie tief in das Blattgewebe eingesenkt sind und außerdem durch die Dichte der Haarbekleidung verdeckt werden. Wegen dieser eigentümlichen Punktierung auf der Unterseite der herzförmigen Blätter mag die kleine Gattung den Namen *Stictocardia* führen. Von *Argyreia* unterscheidet sie sich außer dem Habitus und dem eigentümlichen anatomischen Verhalten hauptsächlich durch die vierfächerige große Schließfrucht, welche in einer häutigen, dünnen, leicht zerreißenden Hülle vier braune Samen mit äußerst kurzhaarigem Sammetüberzug umschließt und rings von den dunkeln, stark herangewachsenen, krautigen (?), längs gerunzelten Kelchblättern dicht umhüllt wird.

29. **Stictocardia** Hallier n. gen.

Pedunculi axillares, 1- ad multiflori; sepala breviter elliptica, obtusa vel emarginata, subcoriacea, margine tenuiora, membranacea, exteriora paullo breviora; corolla speciosa, tubuloso-infundibularis, subintegra, limbo non expanso, rubra vel alba; genitalia inclusa; ovarium glabrum, 4-locellatum; fructus magnus, globosus, indehiscens, 4-locellatus, 4-spermus, sepalis valde accretis, herbaceis (?), longitudinaliter rugosis undique arcte involucratus, pericarpio tenui, membranaceo, fragili; semina pisi majores magnitudine, brevissime ferrugineo-velutina.

In folio glandulae externae magnae, sycomorphae, in folii facie inferiore plerumque oculo inermi conspicuae.

Frutices volubiles, alte scandentes, foliis longe petiolatis, exacte et late cordatis, apice acutis vel saepius obtusiusculis, supra plerumque glabris, infra glabris vel minute puberulis, plerumque dense punctatis.

765 278. **S.** tiliaefolia (Chois.) Hallier. — *Rivea tiliaefolia* Chois. in DC., Pr. 9. p. 325 c. syn. — *Argyreia tiliaefolia* Wight, Ic. 4. 2. p. 12. t. 1358. *I. benghalensis* Roth n. sp. p. 114. — *I. lilacina* Zoll. et Mor., Verz. p. 50! Bl. bijdr. 2. p. 716? — *I. campanulata* Thwait., En. pl. Ceyl. p. 211 ex p. — *I. capparoides* Meißn. in Mart., Fl. Bras. 7. p. 262 quoad spec. Antiguensis.

Cap Verd. Inseln, St. Vicente und Boavista (Schmidt, Fl. Cap Verd. Ins. p. 234).

St. Helena (Lady Dalhousie, H. Del.).

Comoren, in Gebüschen am Seestrand auf Johanna (Hildebr. 1875. n. 1628), in Gebüschen hie und da auf Comoro (Schmidt, Jun. 1886. n. 248, H. Ber.).

Réunion (H. Del.); Mauritius, Rodriguez und Seychellen (Baker, Fl. Maurit. p. 205).

Verbr.: Ostindien; Ceylon; Nicobarinseln; Java; Lombok; Salayer; Philippinen; Amboina; Sandwichinseln; Guatemala; Panama; Westindien.

279. **S.** beraviensis (Vatke) Hallier. — *I. beraviensis* Vatke in Linn. 43. p. 514.

Westmadagascar, Gebirge im Innern bei Beravi (Hildebr., Juli 1879. n. 3094); Seengebiet, Njangusi in Usukuma (Stuhlm., 24. Mai 1892. n. 4148).

Von der vorigen unterscheidet sich diese Art durch ihre reichblütigen Blütenstiele und bedeutend kleineren, lebhaft blutrot gefärbten Blumen.

280. **S.** multiflora Hallier n. sp. — *Rivea tiliaefolia* var. *multiflora* Klotzsch mss. in h. Ber.; folia subtus cinereo-puberula, glandulis oculo inermi vix conspicuis; pedunculi axillares, multiflori, glabrescentes, breves; pedicelli longitudine pedunculi communis, ca. 2 cm longi, subclavati, cinerei; sepala oblonge elliptica, obtusa, interdum mucronata, extus dorso cinereo-pubescentia, margine glabra, membranacea, flavida: corolla alba, magnitudine fere ut in praecedente, i. e. 5 cm longa, 3 cm fere lata; fasciae 5 mesopetalae nervis 5 prominentibus subtilissime multilineatae, extus glanduloso-punctatae, penicillo pilorum alborum terminatae, ceterum glabrae; cetera ut in praecedentibus.

Mossambik, Cabanira (Peters, Aug. 1847, H. Ber.).